Test-Infected Development • Firewall • Intel IDF • Windows

EDITORA EUROPA

Edição 71 • Ano 5 • Brasil R$ 12,90 • Europa € 4,50 • www.europanet.com.br

PC MASTER

No CD 1

Freeduc

O Linux que roda direto do CD-ROM

- Completo no CD-ROM e com tudo pré-configurado
- Não precisa instalar. Roda direto e funciona bem
- Ideal para usar nas escolas no lugar do Windows
- Suporte para centenas de hardwares brasileiros
- Traz programas para multimídia e Internet

No CD 2

Racer

Jogo Completo 3D para Linux

O melhor jogo 3D já feito para o Linux

- Mais de 50 carros, 20 pistas e funciona em rede
- Roda direto do CD sem bagunçar o server

No CD 2

E ainda os novos

OpenOffice, Webmin e VNC para Linux

Turbine seu Linux

Guia completo para otimizar o pingüim

- Desligue serviços inúteis
- Apague arquivos inúteis
- Agilize o funcionamento do HD
- Dimensione seu kernel
- Aumente a memória virtual

Banda Larga Profissional

Torne seu acesso Speedy ou qualquer ADSL mais esperto. Você vai fazer o Linux, o Windows ou até o PlayStation 2 usar a rede sem instalar nada

Software sem erros

Saiba como usar a Xtreme Programming para criar programas sem bugs. Veja aqui tutorial passo a passo com exemplo prático

Administração Inteligente

Conheça o Webmin, uma excelente ferramenta para gerenciar todos os serviços do Linux usando o navegador de um outro PC

Acesso Remoto

Tutorial para quem está começando. Como controlar uma máquina Linux ou Windows usando qualquer micro conectado na rede

A Melhor Hospedagem.
E O Melhor Em Banda Larga.

Só na **InternetBrasil** você encontra os melhores serviços e ferramentas para a Internet, com a melhor relação custo X benefício do mercado.

No Grupo **InternetBrasil** sua empresa tem o melhor **suporte técnico** de 3 empresas especializadas em Internet, **24 horas por dia, 7 dias por semana**!

E mais: você ainda pode contar com o apoio tecnológico de parceiros como **AT&T**, **Cisco**, **Embratel**, **Intel**, **Microsoft**, **Telefónica**, entre outros, para aproveitar tudo o que a Internet tem de melhor, e fazer ótimos negócios com milhões de consumidores - no Brasil e em todo o mundo!

InternetBrasil. Muito mais Internet. Muito mais Brasil.

Ligue: (11) **3064-1000**, **3064-5000**, **5081-9000**, ou acesse: **www.internetbrasil.com.br** e tenha as melhores soluções para seus negócios na Internet.

InternetBrasil

A Internet do seu jeito.

Empresas do Grupo Internet Brasil:

allnet

WEBMaker SOLUÇÕES INTERNET

Rua Correa Dias, 184 - 11º andar
Paraíso - São Paulo - SP

Empresas Parceiras:

SANSEI

A NovoDisc Brasil, integrante da NovoDisc OD Group - Espanha, oferece a solução completa para produtos de áudio e dados.

Masteriza e duplica CDs em diversos *shapes*, imprime rótulos dos CDs por meio de modernos processos serigráficos e complementa seu produto com embalagens convencionais ou especiais.

A NovoDisc Brasil, com unidades em São Paulo e no Pólo Industrial de Manaus, atua para o mercado brasileiro e externo priorizando prazos de entrega com qualidade do produto.

NovoDisc
BRASIL

NovoDisc Brasil
Indústria Fonográfica Ltda.
Avenida Guarapiranga, 1671
Santo Amaro
São Paulo
SP
Cep 04901-010
Telefone (11) 5515-0501

NovoDisc Manaus
Indústria Fonográfica Ltda.
Avenida Abiurana, 566
Distrito Industrial
Manaus
AM
Cep 69075-010
Telefone (92) 615-1504

GLOBAL
CAIXA | SEGUROS
Español Avanzado
FISK
HISTÓRICO
FOX
FOX KIDS
MEUS CAROS PIANISTAS
CIENTISTAS DA ESPERANÇA
FUNDAÇÃO BANCO DO BRASIL
Marlboro
alejandro sanz
el alma al aire
EDICIÓN ESPECIAL
VIRTUAL
SHAPE CD
Coca-Cola
4
NORTEL NETWORKS
Futurecom 2000
Hino Institucional Grupo Pão de Açucar
Kepa Junkera
Bilbao 00:00h
Finisterra
Mägo de Oz
CASTRONES
BEE GEES
THE RECORD
A MÚSICA DE FRANCIS HIME
1
2
MEUS CAROS PIANISTAS

Sumário

PC MASTER

Edição Nº 71 – Abril 2003

Diretores
Aydano Roriz e Abílio P. Cunha

Editor e Diretor Responsável: Aydano Roriz

Diretor Editorial: Roberto Araújo

Redação
Redator-chefe: Luiz Siqueira
Editora-assistente: Angela Nunes
Redator Técnico: Edson Ogihara
Chefe de Arte: Welby Dantas
Editor de Arte: Rodrigo Mota
Revisão de Texto: Letícia Bueno
Jornalista Responsável: Roberto Araújo MTb.10.768
Colaboraram nesta edição: Domingo M. Montanaro, Rodrigo Galan, Fernando Lozano, Leandro Calçada, Roberto Freire Batista e Toni Cavalheiro

Produção do CD-ROM: Edson Ogihara e Luiz Siqueira
Euroimagem: Valerio Romahn
Internet: Luiz Siqueira (Web Editor), Cassio Narciso (Web Master) e Erick Melo

Diretor Operacional: Abílio P. Cunha

Propaganda: Leticia Nunes

Publicidade São Paulo
Ligue (0xx11) 3038 + ramal desejado
Gerente de produto: Rodrigo Cunha (r 5097)
Executivo de contas: Alessandro Donadio (r 5095) - Flávia Pinheiro (r 5105)

Publicidade Outras Praças
Brasília (0xx61) 242-9590 - New Business
Minas Gerais (0xx31) 291-6751 - Celia de Oliveira
Nordeste (0xx71) 929 - 6624 - Ângela Freitas
Paraná (0xx41) 224-6313 - Helenara Andrade
Rio de Janeiro (0xx21) 2491 1350 - Márcia Alvaredo (Sólida Conceitual)
Rio Grande do Sul (0xx51) 3233-1587 - Rose Isoppo
Santa Catarina (0xx48) 247-7804 - Atanil de Medeiros

Publicidade EUA e Canadá: Global Media
Fone 001 (650) 306-0660; Fax: 001 (650) 306-0690

Circulação e Promoção: João Alexandre, Ézio S. Vicente, Jackeline Monjarás, Joelma Dantas e Marcelo Diniz

Atendimento Pessoa Jurídica: Joelma Dantas (r. 5104)

Desenvolvimento de Pessoal: Tânia Marilia Ribeiro

Atendimento ao Assinante
Telefone São Paulo: (0xx11) 3038-5050;
Telefone outros estados: 0800-557667
Cecilia Tomazelli (Gerente); Fabiana Lopes (Coordenadora); Carla Dantas; Elisangela Tokashiki; Luiz Eduardo Soares; Paula Hanne; Renata Kurosaki, Ronie de Souza, Willians Lima da Cruz, Raphael de Oliveira Gherarde e Vinicios Dell'Erba Christe

Suporte Técnico (0xx11) 3038-5070 – E-mail: suporte@europanet.com.br
Marco Clivati (Coordenador); Diogo Cavaletti, Ivan Bastos, Rodolfo Mello e Rodrigo Galan

PC Master (ISSN 1414-3828) é uma publicação mensal da Editora Europa Ltda. O CD-ROM é parte integrante desta edição, não podendo ser vendido separadamente. A Editora Europa não se responsabiliza pelo conteúdo dos anúncios de terceiros.
Números anteriores – No seu jornaleiro ou na Editora Europa
Rua M.M.D.C nº 121 – São Paulo, SP - CEP 05510-021,
Fone 0800 55 7667, Fax (0xx11) 3097-8583
Pela Internet www.europanet.com.br
E-mail atendimento@europanet.com.br

Distribuidor Exclusivo para o Brasil
Fernando Chinaglia Distribuidora S. A. – Rua Teodoro da Silva, 907
CEP 20563-900 Rio de Janeiro - RJ

Distribuição em Portugal:
MIDESA PORTUGAL S.A.
Rua da Republica da Coreia, 34 - Ranholas
2710-460 - Sintra - Lisboa - Portugal
Fone: 21 926 78 00 - E-mail: editores@midesa.pt

Impressão: Gráfica Globo Cochrane

ANER – Somos Filiados à ANER –
Associação Nacional dos Editores de Revistas

IVC – Instituto Verificador de Circulação

Ao Leitor

Sempre tive muito medo de indicar o Linux para usuários iniciantes. Primeiro porque o Windows é o sistema predominante, e quem está começando deve saber usá-lo para ter mais chances de conseguir uma boa oportunidade de emprego. Segundo, pela falta de suporte para diversos hardwares e programas no Linux. Quem tem um pouco de experiência em informática consegue resolver facilmente a maioria dos problemas de compatibilidade do Linux, mas os iniciantes costumam se complicar. Esse desafio de trazer usuários que estão começando para o mundo do pingüim está ficando mais fácil.

Dezenas de distros criadas especialmente com essa função não param de aparecer. E no CD 1 desta edição colocamos o Freeduc, um Linux preparado para quem está começando. O grande diferencial é que o sistema roda direto do CD-ROM, não precisando ser instalado. Assim, fica resolvido um dos grandes problemas para iniciantes: não existe o risco da instalação comprometer o Windows que já está no micro. Para completar, o Freeduc traz drivers para rodar nos mais diferentes hardwares brasileiros. Desde que descobri esta distro, tenho recomendado sua utilização sem medo, tanto para usuários experientes que não conhecem o Linux quanto para iniciantes.

O nome desta distro revela sua função principal. O Freeduc (Freeduc = Free + Education, ou educação livre em português) tem como alvo as escolas em geral. É uma tentativa de facilitar a entrada do Linux num ambiente dominado pelo Windows. Principalmente porque não é necessário mudar nada na máquina, basta colocar o disco no drive de CD, dar um boot e sair usando o Linux. Isso não é algo novo, existem outras distribuições que rodam direto do CD, mas nenhuma delas oferece softwares educacionais, suporte completo para Internet e Multimídia como o Freeduc. Trata-se da mais eficiente distro para "catequização" de crianças e usuários iniciantes no mundo Linux. Uma excelente ferramenta para popularizar o sistema.

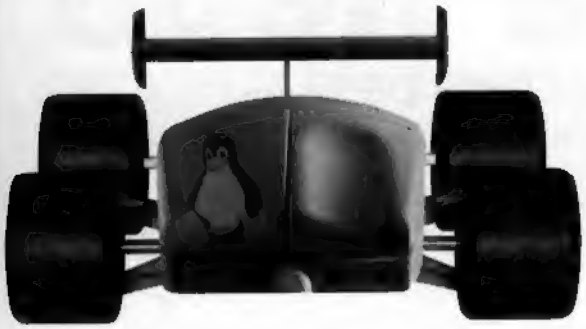
Agora, se você já tem um Linux funcionando vai gostar mesmo é do segundo CD desta edição. Nele existe uma coleção de aplicativos para o pingüim. O destaque fica para o jogo completo Racer, um excelente simulador de corrida com gráficos 3D e que roda direto do CD-ROM. Dá até para se divertir com ele no servidor, sem comprometer a máquina.

São iniciativas como essas que contribuem para a popularização do Linux. Se continuar assim, em pouco tempo, talvez seja necessário saber usar bem o pingüim para conseguir um bom emprego.

Luiz Siqueira
siqueira@europanet.com.br

DESTAQUES

JUnit
Com este sistema você pode testar softwares com precisão e calcular o seu tempo de desenvolvimento . .48



Freeduc
Conheça a distribuição Linux que foi criada especialmente para aplicações educacionais . .30

Desempenho no Linux
Uma coleção de dicas e truques para você melhorar a performance de sua distribuição Linux 22

Antes de usar os CDs
Os sistemas Linux e programas distribuídos nos CDs que acompanham a PC Master são indicados para usuários avançados. É altamente recomendável fazer um backup dos dados importantes do seu PC, antes de iniciar a instalação de qualquer Linux ou programa.

Repórter 6
Suporte Microsoft 14
Linux na Renner 16
Intel – IDF 18
Modems ADSL 26
CD-ROM 2 34
Webmin 36
VNC 38
Vírus do mês 40
Firewall doméstico 42
Diretório Linux 54
O Especialista: Servidor de Aplicações X 56
Falhas de Segurança 58
Família Linux 60
Help Line 62
Crônica: Vaporware 66

Se For o Caso, Reclame. Nosso Objetivo é a Excelência!

EDITORA EUROPA

CORRESPONDÊNCIA
Rua M.M.D.C., 121
CEP 05510-021
São Paulo – SP
Fax: (0xx11) 3819-0538

Atendimento (0xx11) 3038-5050 (São Paulo),
0800-557667 (Outras localidades) – Fax (0xx11) 3097-8583
Das 8h às 20h; sábados das 9h às 15h
e-mail: atendimento@europanet.com.br

Suporte técnico (0xx11) 3038-5070
Horário de atendimento de Segunda à Sexta
das 9h às 12h e das 13h às 17h
e-mail: suporte@europanet.com.br

Redação
Fone (0xx11) 3038-5079
Fax (0xx11) 3819-0538
e-mail: pcmaster@europanet.com.br

Publicidade
Fone (0xx11) 3038-5098
Fax (0xx11) 3819-0538
e-mail: publicidade@europanet.com.br

Para entrar em contato com a Editora Europa
Fones: (11) 3038-5050
São Paulo – SP
ou 0800 557667
Ligação gratuita – Outras localidades
Visite nosso site:
www.europanet.com.br

Repórter

Fique por dentro das últimas notícias de informática no Mundo. Entre elas, conheça o Partido dos Internautas, que promete representar a vontade da maioria na Rede

Política pela Rede

Grupo publica estatuto do Partido dos Internautas no Diário Oficial da União e dá início ao processo para conseguir registro na Justiça Eleitoral

Quem já se acostumou a fazer compras, pagamentos e até mesmo manifestações pela Internet, sem sair de casa, vai adorar a novidade. O recém-lançado Partido dos Internautas (PI) tem como principal bandeira transformar a Rede Mundial de Computadores em ferramenta política, possibilitando a participação dos internautas nas decisões dos poderes Legislativos e Executivos.

Simplificando um pouco, o que o PI pretende é fazer com que todas as ações do partido sejam debatidas e aprovadas pela Rede, de modo que, sem ir a Brasília, qualquer um possa exercer funções desempenhadas por deputados e senadores.

Seguindo o procedimento determinado pelo TSE (Tribunal Superior Eleitoral), o partido já publicou seu estatuto e seu programa no "Diário Oficial da União" (você pode ler na íntegra da publicação no site www.in.gov.br).

O problema é que, para conseguir o registro na Justiça Eleitoral, precisa ainda obter 439 mil assinaturas de simpatizantes com o partido, entre outras coisas. Não é pouco para uma entidade que tem, por enquanto, 200 filiados em todo o Brasil.

O objetivo do PI, no entanto, é conseguir a legalização a tempo de lançar candidatos já nas próximas eleições, em 2004. Se conseguir, informa que quem quiser ser representante do partido terá de se apresentar na página do partido (que ainda não está na Internet) e passar por uma votação. Os internautas é que decidirão se ele deve ou não ser candidato.

Outra determinação do Partido dos Internautas é que qualquer campanha será realizada totalmente pela Rede ao invés de comícios ou cartazes nas ruas. E quando qualquer representante do partido for eleito, terá de consultar sempre os internautas para votar ou propor medidas – e seguir a vontade da maioria.

Internet

Força-Tarefa contra o spam

EUA e França declaram guerra contra as mensagens eletrônicas não solicitadas

Ninguém aguenta mais a enxurrada de e-mails indesejados atolando as caixas postais e congestionando a Rede. O spam, que já é um dos maiores inimigos de quem usa a Internet, tornou-se alvo de governos no mundo todo. No final de fevereiro, foi a vez de Estados Unidos e França declararem guerra às mensagens eletrônicas não solicitadas.

Em fevereiro foi criado pela Força-Tarefa de Engenharia de Internet (Internet Engineering Task Force, IETF), o Grupo de Pesquisas Anti-Spam (Anti-Spam Research Group, ASRG). A primeira reunião do ASRG estava marcada para meados de março, em São Francisco, na Califórnia (USA). O grupo conta com participantes da indústria e da comunidade de Internet e pretende criar uma estrutura única para que vítimas de spam possam enviar reclamações.

Enquanto isso, na França, a Assembléia Nacional aprovou uma emenda na lei de regulamentação para a Internet proibindo o envio de mensagens eletrônicas comerciais não solicitadas. Essa lei tem como objetivo também controlar conteúdos racistas, crimes e pedofilia na Internet, responsabilizando os provedores de acesso.

Hackers

AOL vulnerável

Falhas de segurança e "engenharia social" permitem invasões hackers na America Online

A boa e velha "engenharia social" tem feito estragos no provedor America Online, de acordo com o Wired News (www.wired.com.br). A revista eletrônica publicou que, em fevereiro, um hacker de apenas 14 anos teria conseguido acesso total ao Merlin, o novo aplicativo de base de dados de clientes da empresa. Com isso, informações sobre 35 milhões de usuários teriam ficado expostas.

Como o Merlin roda somente na rede interna da empresa, o invasor provavelmente só conseguiu realizar seu ataque depois de enganar alguém da própria empresa, convencendo-o a aceitar um "Cavalo de Tróia".

Ainda de acordo com o site, na AOL são comuns os casos em que hackers simplesmente ligam para a empresa e recebem as informações que precisam, ludibriando os funcionários.

Para completar, recentemente brechas de segurança no webmail – já corrigidas – permitiram que hackers obtivessem acesso a todas as contas protegidas por senha. Além disso, outra falha possibilitou o roubo de nicknames do programa de mensagens instantâneas, do provedor o AIM.

Frases

"As soluções que estudamos não são somente para ricos"

Flora Goldthwaite, gerente de projeto na Microsoft, que acredita que, no futuro, soluções como monitores coloridos sensíveis ao toque ou leitores de íris estarão ao alcance das pessoas comuns.

"O nível de qualidade do nosso capital humano é alto, mais do que o de outros países. Agora temos que provar que também somos confiáveis e previsíveis"

Maria Luisa Kun, diretora de pesquisa da Gartner Argentina, explicando que a Argentina está buscando destacar-se na área de exportação de softwares.

"Don't Go There"

Frase em site criado por um artista de Nova York, que pedia que os usuários não clicassem em link para página que seria deletada automaticamente ao atingir 100 acessos.

"Se quisermos ter uma grande rede pública como a Internet, no futuro, é preciso ter regras bastante rígidas"

Eugene Kaspersky, da empresa russa de pesquisas antivírus, Kaspersky Labs, afirmando que os governos precisam controlar a Internet.

LocaSite Internet Services

O seu Provedor de Hospedagem definitivo.

Exclusivo Plano conjugado

+ Linux

Microsoft Windows 2000

Servidores Instalados dentro do Data Center da Embratel

Link de 100 MB

- Webmail
- Anti-Spam
- E-commerce
- Painel de Controle
- Emails Ilimitados
- E muito mais ...

Ligue (11)3284 9191

www.locasite.com.br

contato@locasite.com.br

P2P

"Ladrão Honesto"

Mais um serviço de troca de arquivos na Internet, The Honest Thief, chega à Rede com aval da justiça

A Holanda há muito tempo é notoriamente um dos países mais liberais do mundo, tanto em relações ao uso de entorpecentes quanto a questões morais em geral. Pois a justiça holandesa acaba de dar mais um passo para confirmar a fama, dando aval ao funcionamento do site de troca de arquivos "The Honest Thief" (http://www.thehonestthief.com).

Os serviços de compartilhamento, apesar de adorados pelos usuários, são demonizados pelas indústrias fonográfica e cinematográfica, já que permitem a difusão de pirataria. Por isso mesmo, sites como Napster e Audiogalaxy sucumbiram a processos e tiveram de sair do ar.

Com a decisão, o país abre caminho para se tornar "a Suíça dos serviços peer-to-peer", como deseja o fundador do The Honest Thief, Pieter Plass.

Entre outras declarações polêmicas, Pieter afirmou: "as pessoas podem chamar de compartilhamento de arquivos ou de um pequeno furto, mas na Holanda nós chamamos isto de bom negócio". Para ele, a troca de músicas e filmes pela Rede deveria ser como os pequenos furtos no comércio, simplesmente relevada.

The Honest Thief: aval da justiça e pequenos furtos relevados

CURTAS

Meio bilhão de usuários

De acordo com um estudo publicado pela Nielsen/NetRatings, a Internet atingiu o número de 580 milhões de usuários no mundo, no quarto trimestre de 2002. No trimestre anterior, eram 563 milhões. Os Estados Unidos, que possuem o maior número de internautas, com 29% do total de usuários, viram sua base crescer 3% nesse período, para um total de 10 milhões de usuários ativos.

Ainda o mais rico

Mais uma vez o fundador da Microsoft ficou no topo da lista dos maiores bilionários do mundo. De acordo com o ranking publicado pela revista Forbes, Bill Gates, com uma fortuna estimada em US$ 40,7 bilhões no fim de 2002, é ainda o homem mais rico do planeta.

Anti-pornografia

A lei americana que visa proteger crianças contra a pornografia na Web, a COPA (Child Online Protection Act) foi derrotada mais uma vez. A lei, criada em 1998, determina como crime colocar na rede materiais considerados prejudiciais a crianças e menores de idade. O grande problema, é que essa determinação vai contra um dos principais pilares do país, a liberdade de expressão, e impediria que adultos exercessem seu direito de acessar material pornográfico pela Internet.

Blog

Google compra Pyra Labs

Empresa do Blogger agora pertence à criadora do mecanismo de buscas mais usado na Internet

Com o espantoso número de 1,1 milhão de usuários – e passados apenas três anos e meio desde sua criação –, o Blogger tornou-se o principal serviço de publicação de blogs na Internet, atraindo ninguém menos que a Google. A empresa criadora do mais usado mecanismo de buscas surpreendeu o noticiário com o anúncio da compra da Pyra Labs, dona do Blogger.

Como forma de divulgar o negócio e promover a moda dos blogs, a venda foi noticiada primeiramente não na grande mídia, mas em no blog *eJournal* do colunista Dan Gillmor (http://weblog.siliconvalley.com/column/dangillmor/).

Em seguida, a informação foi confirmada no blog pessoal do executivo chefe do Blogger, Evan Williams. E somente depois disso, quando a novidade já circulava na Internet, é que a Google confirmou a compra para a impresa.

De acordo com declarações da empresa, nada vai mudar para os usuários dos serviços – ao menos por enquanto.

Vigilância online

A empresa de softwares Groove Networks produziu um software utilizado pelo governo americano no desenvolvimento de um sistema de vigilância online. O sistema Total Information Awarness, usado pelo Departamento de Defesa americano, permite vasculhar bases de dados em busca de padrões e alertar o governo sobre possíveis atividades terroristas. Mitchell Kapor, criador do Lotus e diretor da empresa pediu demissão ao saber que o software era usado com essa finalidade. Kapor, famoso por seu ativismo na defesa de liberdades civis, agora vai dedicar-se a atividades filantrópicas. O aplicativo, porém, continua fuçando na rede.

Rede milionária

De acordo com um levantamento publicado pelo *e-bit* e pela *Câmara-e.net* (www.camara-e.net), os internautas brasileiros gastaram, entre janeiro e dezembro de 2002, um total de 900 milhões de reais em compras pela Internet. O valor considera tanto os gastos realizados por empresas como por consumidores finais, mas não leva em conta leilões virtuais, sites de comercialização de passagens aéreas, nem os de venda de automóveis. Apesar disso, em comparação com o ano anterior, quando as vendas chegaram ao patamar de 600 milhões de reais, o crescimento foi de nada menos que 50%.

NATDISC

A UTI CONFIÁVEL DO SEU HD.

Natdisc - 15 anos de bons serviços

Perdeu tudo?

Não se desespere.

Consulte o maior centro técnico de reparo e recuperação de dados em Winchester da América Latina.

Recuperação e Preservação de Dados em

- HD's (Winchesters) danificados.
- Micro, Ibm e Macintosh.

Assistência Técnica

- 15 anos de experiência e 5000 clientes em todo o Brasil.
- Mais de 50.000 discos reparados.
- Reparos em discos rígidos.

Serviço de qualidade

- Laboratórios, equipamentos e ferramentas adequadas, sala limpa e técnicos altamente especializados e treinados.

NATDISC®

(0xx11) 5031-6111

http: www.natdisc.com.br

e-mail: natdisc@natdisc.com.br

Av. Pedro Bueno, 900 - Pq. Jabaquara - 04342-000 - S. Paulo-SP

Crime

Hacker atrás das grades

Na Europa, quem espalhar vírus pela rede e invadir computadores será punido com até cinco anos de prisão

Descobrir falhas de segurança e invadir computadores para muitos hackes é sinônimo de pura diversão. Pois a duvidosa brincadeira acaba de ficar mais perigosa.

Preocupados com as possibilidades de ciberataques terroristas – que podem interferir, por exemplo, no fornecimento de água e energia de toda uma região – os ministros da Justiça da União Européia aprovaram uma legislação que visa punir qualquer tipo atividade hacker

A nova lei vai punir internautas que entrarem ilegalmente em computadores ou servidores alheios e será severa contra quem disseminar vírus de computador pela rede.

As penas serão de dois a cinco anos de prisão, se realizadas por organizações criminosas. Já os crimes virtuais menos graves receberão penas entre um e três anos de reclusão

EM ALTA

Velocidade

Cientistas do Centro de Aceleração Linear da Universidade de Stanford, Estados Unidos, conseguiram transmitir 6,7GB de dados a uma distância 11 quilômetros em menos de um minuto (58 segundos). A transferência, feita através de fibra óptica, é equivalente a dois filmes em DVD. Os dados não foram comprimidos e viajaram a velocidade de 923Mbps entre Sunnyvale, na Califórnia, e Amsterdã, na Holanda. A velocidade é 3.500 vezes maior do que uma conexão de banda larga.

EM BAIXA

Terra Lycos

A Terra Lycos divulgou um prejuízo recorde em 2002, de 2,91 bilhões de euros. De acordo com a empresa, o rombo foi causado por encargos com a compra do portal norte-americano Lycos, em 2000. Para ajustar as contas da empresa, a Terra (que tem a Telefônica como um de seus principais acionistas) anunciou uma injeção de 1,43 bilhão de euros. Com isso, a companhia teve uma significativa alta em suas ações, mas acredita-se que a Telefônica vai comprar a parte que ainda não possui da Terra.

Lançamento Nacional!
CURSO DE MySQL
4Linux - Centro Autorizado para Treinamento de MySQL
Destinado a Desenvolvedores e Administradores de Banco de Dados
Material Didático Original em Português focado na Certificação MySQL
Mais informações!
contato@4linux.com.br ou 11 3889.0108
Rua Teixeira da Silva, 660 10 andar conj. 102 Paraíso SP
próx. (Metrô Brigadeiro)
Vagas limitadas!
4LINUX
A sua inteligência em Linux
http://www.4linux.com.br

Recall

Tela quente apresenta...

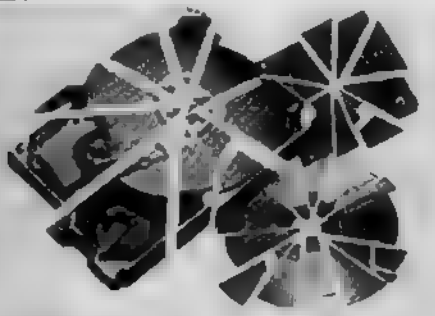
A IBM está fazendo um recall mundial de 117 mil monitores no mundo todo. A empresa descobriu que uma falha pode fazer com que eles peguem fogo

Na primeira semana de março a IBM anunciou que um recall mundial de 117 mil monitores. Estes aparelhos, graças a uma falha em um dos componentes da placa de circuitos, podem incendiar-se.

Até agora, a empresa registrou cinco ocorrências do tipo com os monitores. Os modelos que estão na mira do fogo são os de 15 polegadas G51 CRT e G51 CRT touchscreen, fabricados entre junho e setembro de 1997.

O monitor G51 pode ser identificado pela data de fabricação e pelos números de série 6541-02N, 6541-02E ou 6541-02S. O modelo G51t pode ser identificado pelos números de série 6541-Q0N, 6541-Q0E ou 6541-Q0S.

De acordo com a empresa, porém, nenhum desses modelos foi comercializado no Brasil. Mesmo assim como é possível que algum cliente tenha importado o equipamento defeituoso, a IBM orienta que, caso algum monitor defeituoso seja identificado, o usuários devem desligá-lo e entrar em contato com a empresa. Veja mais no site http://www.ibm.com/pc/g51recal.



Recuperação de Dados

Orçamento Gratuito

Nossos serviços carregam muito mais tecnologia!

➤ Mídias:
HDs, CDs, DVDs, Disquetes, Zip, Raid Array, Jaz, D. FireWire, Fitas DAT, etc

➤ Sistema Operacional:
Dos, Windows, Win NT, Fat 16, Fat 32, NTFS, Novell, Linux, Mac, etc

➤ Defeitos:
Bad Block, Formatados, Ataque de Vírus, Hackers, Inacessíveis, Senhas Esquecidas, Clones Físicos, etc

➤ Laboratório (sede própria):
O mais equipado do país, melhor corpo técnico, Engenharia própria

Proelbra®
Tecnologia Eletrônica Ltda

BRASIL - EUA

www.proelbra.com.br
contato@proelbra.com.br

(0xx11) 5052 8044 / 5052 7158 AV. Rouxinol, 1041 - Cj. 204 - CEP 04516-001 - Moema - S.Paulo - SP

Cursos e eventos

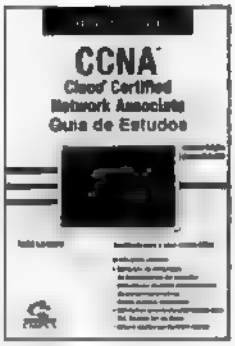
[illegible]
03/05 e 04/05 - Grátis
Flap – Faculdade de Informática e Administração Paulista
Encontro de usuários de Slackware e mulheres usuárias do Linux, com palestras sobre a área de tecnologia
Av. Lins de Vasconcelos, 1264 – SP
e-mail. evento@salt.org.br
http://evento.salt.org.br/

Oracle – Programação PL/SQL
12/04 a 24/05 – 50h – R$ 260,00
Universidade Estácio de Sá
Ensino de programação PL/SQL, abrangendo, entre outros temas, SQL *Plus; linguagem SQL, pesquisa de dados com múltiplas condições; comandos de manipulação de dados (DML), estruturas de controle, Packages e Triggers.
Av. Pres. Vargas, 642 – 2º andar – RJ
Tel. (21)2563 0000
www.ricardoportella.com.br/calendario.htm

Linux - Administração de Sistemas
14/04 a 29/04 – 40h – R$ 577,00
Impacta
Tem como objetivo ensinar a configurar várias categorias de hardware, instalar e configurar um gerenciador de boot, compilar o kernel, gerenciar módulos e a impressão, criar scripts shell para facilitar a administração de um sistema, instalar e configurar o XFree86
Av. Paulista, 1.009 – 6º andar – SP
Tel. (11) 3265-5566
www.impacta.com.br

Livros

[illegible]
Guia de Estudos
Tood Lammle - Editora Campus
752 páginas – R$159,00
Livro preparatório para o exame Cisco Certified Network Associate (CCNA). Ensina sobre inter-redes, TCP/IP, Cisco Internetwork Operating System (IOS), roteamento IP, LANs virtuais, gerenciamento de rede CISCO IOS, Novell IPX e protocolos de rede remota (WAN) da Cisco, entre outras coisas. Acompanha também um CD-ROM com laboratórios práticos para o Router Fundamentals Simulator.



Segurança contra Hackers – Aplicações Web
Joel Scambray e Mike Shema
Editora Futura – 398 páginas – R$ 60,00
Como se defender dos mais recentes ataques na Web, os métodos e raciocínios dos hackers. O livro explica como os invasores coletam informações, selecionam seus alvos, identificam pontos fracos, ganham controle e perseguem suas trilhas. Apresenta as maiores ameaças às aplicações Web e explica detalhadamente como elas funcionam, além de demonstrar como se prevenir contra os ataques.

Administração de Tecnologia da Informação
Efraim Turban, R. Kelly Rainer Jr. e Richard E. Potter
Editora Campus – 624 páginas – R$ 155,00
Este livro apresenta as funções básicas e avançadas das tecnologias da informação utilizadas no ambiente empresarial. Discute conceitos básicos sobre informação, tecnologias da informação e sistemas de informação e apresenta estudos de casos reais. Trata também de Comércio Eletrônico, Supply Chain Management, Business Inteligence e sistemas interorganizacionais, entre outras coisas. Acompanha CD-ROM.

Design gráfico intuitivo para impressão e para Web

CorelDRAW 11

PRONTA ENTR

A Suíte de Aplicativos Gráficos CorelDRAW 11 foi cuidadosamente projetada para tornar o trabalho mais agradável, oferecendo um avançado software para design gráfico, layout de páginas, edição de fotos e animação vetorial. Ela oferece retorno em tempo real, ampla compatibilidade e uma completa gama de opções de resultados. A Suíte de Aplicativos Gráficos CorelDRAW 11 reduz também o número de etapas para completar as tarefas.

R$1.889

Katalogo. Professional Software
Brasil / São Paulo: 0800-772-9897
Rio de Janeiro: (21) 2264-7117
Paraná: (41) 225-6765
Katalogo.com

Katalogo.

Professional Software

O seu canal de Software Profissional.

VMWare Workstation

Rode múltiplos sistemas operacionais em uma única maquina, ao mesmo tempo!

VMWare permite ter vários computadores virtuais com diferentes sistemas operacionais ou não, utilizando um unico equipamento. Você gasta menos tempo na configuração, instalação ou re-instalações de PC's. **VMWare** fornece acesso imediato aos sistemas operacionais que sejam para teste, homologação ou compartilhamento de servidor de uma maneira imediata ráp da, limpa e de baixo custo.

Consulte!

MasterZiP 8.1

Agilidade para compactar e descompactar arquivos.

A ém do zip ele descompacta mais de 23 tipos de arquivos
Você também pode compactar arquivos nos formatos zip, cab, lha, bh e jar sem a necessidade de outros programas.
O **MasterZiP** ainda oferece:

- Interface compatível com Windows XP,
- Inovador visua de botões e ícones;
- Opção para compactar e enviar arquivos por e-mail
- Programa para geração de arquivos auto-extratores,
- Incluido o MasterZiP Quick - permite que você acesse os últimos arquivos utilizados e também outros recursos,
- MasterZ P Protector - Com um simples cl ck do mouse você pode criptografar um arquivo com total segurança

TOTALMENTE EM PORTUGUÊS

R$ 109,00

Fireworks MX

PRONTA ENTREGA!

A maneira mais fácil de criar, otimizar e exportar graficos interativos para a Web.

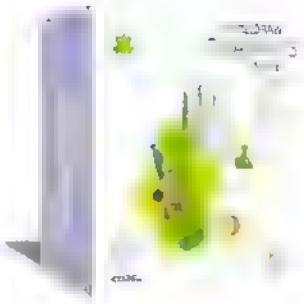
Poderosas ferramentas de criação, suporte extendido a formatos, padrões e alto nivel de integração. Dê ao seu website um ambiente visual passo-a-passo, incluindo efeitos sofisticados de navegação, com menus instantâneos em vários niveis. Cne rollovers complexos com rapidez, é só arrastar e soltar de uma fatia para outra Tota integração com Dreamweaver

R$ 1.089,00

Portuguê

CorelDRAW 11

Design gráfico intuitivo para impressão e para Web



CorelDRAW 11 oferece um avançado software para design gráfico, layout de páginas, edição de fotos e an mação vetorial a em de reduzir também o número de etapas para completar as tarefas. Use por exemplo as ferramentas com 3 pontas Elipse, Retângulo e Curva para obter o tamanho e a rotação exatos em apenas dois c icques Desenhe curvas e inhas com a ferramenta Polilinha Crie também animações da Web em apenas alguns minutos. Com mais tempo para a cr ação e menos inconvenienc a, a **Suite de Aplicativos Gráficos CorelDRAW 11** lhe permite apreciar o trabalho.

Consulte!

Flash MX

PRONTA ENTREGA!

Agora ficou mais fácil criar conteúdo e aplicativos para a Internet.

Flash MX é a maneira mais ráp da de criar conteudo rico para a nternet e aplicações com o melhor retorno de nvestimento
Caracteristicas poderosas de suporte a video, mult midia e desenvolvimento permitem a criação de interfaces a tamente nterativas, pub cidade on-line, cursos e-learning e front-end de ap icativos empresariais Distribuido consistentemente para mais de 455 milhões de usuários de Internet em várias plataformas por meio do mais avançado cliente de conteúdo: o Flash Player.

Consulte!

Visual Kit 5 GOLD

PRONTA ENTREGA!

Crie sistemas mesmo sem saber programar!

Sem conhec mento de programação, você cria sistemas de forma fácil, rápida, sof sticada e inte igente. Os sistemas criados rodam independentes do **Visual Kit5 GOLD**, e podem ser comercializados por você

O novo **Visual Kit 5 GOLD** inclu sofist cados recursos para a confecção de gráficos on-line, envio de emails, impressão em impressora fiscal e impressora de cheques e muito mais. Acompanha o **Visual Kit5 GOLD**, 41 sistemas gratuitos prontos para funcionar!

R$ 145,00

Katalogo. São Paulo | Brasil:
0800-772-9897
NOVO TELEFONE

Katalogo. Rio de Janeiro:
(21) 2264-7117

Katalogo. Paraná:
(41) 225-6765

Katalogo.com.br

Ilustração Rodrigo Melo

Morte anunciada

Entenda como funciona a política de suporte da Microsoft, que determina previamente o tempo de atendimento ao usuário de cada um de seus sistemas operacionais

Pouca gente deve ter sentido, mas desde Janeiro a Microsoft encerrou definitivamente o serviço de suporte aos sistemas operacionais Windows 95 e Windows NT 3.5x. O fim do atendimento não foi surpresa para ninguém, já que, assim como todos os outros produtos da empresa, as plataformas já tinham há muito tempo sua morte anunciada.

Cada fase do suporte oferecido pela MS inclui:

Suporte base:
- Suporte de incidentes sem custos
- Suporte de incidentes com custos calculados em base horária
- Suporte para reclamações de garantia
- Suporte de correções

Suporte estendido:
- Suporte mediante pagamento de taxa horária
- Suporte de correções sem custos

Suporte automático online:
- Consulta à base de dados de conhecimento
- Banco de dados com respostas à questões técnicas

Ciclo de vida do produto:
- A base de documentação online é alimentada enquanto o ciclo de vida do produto não acaba

A gigante de softwares tem como procedimento, antes mesmo que um determinado produto seja lançado, estabelecer sua política de suporte, ou seja, determinar por quanto tempo o usuário terá atendimento à disposição.

No ano passado, a Microsoft anunciou algumas alterações nessa política (aumentando e unificando os prazos para os sistemas operacionais para desktop) e hoje, como regra geral, as plataformas oferecem cinco anos de "suporte base" e mais dois anos de "suporte estendido" para o usuário (veja as definições de cada tipo de suporte no quadro ao lado).

Os sistemas mais antigos, porém, continuam seguindo as determinações anteriores – e por isso têm o ciclo de vida um pouco mais breve que as plataformas mais recentes (na página ao lado você encontra a tabela com o prazo de suporte de cada sistema operacional).

Adeus ao Windows 98

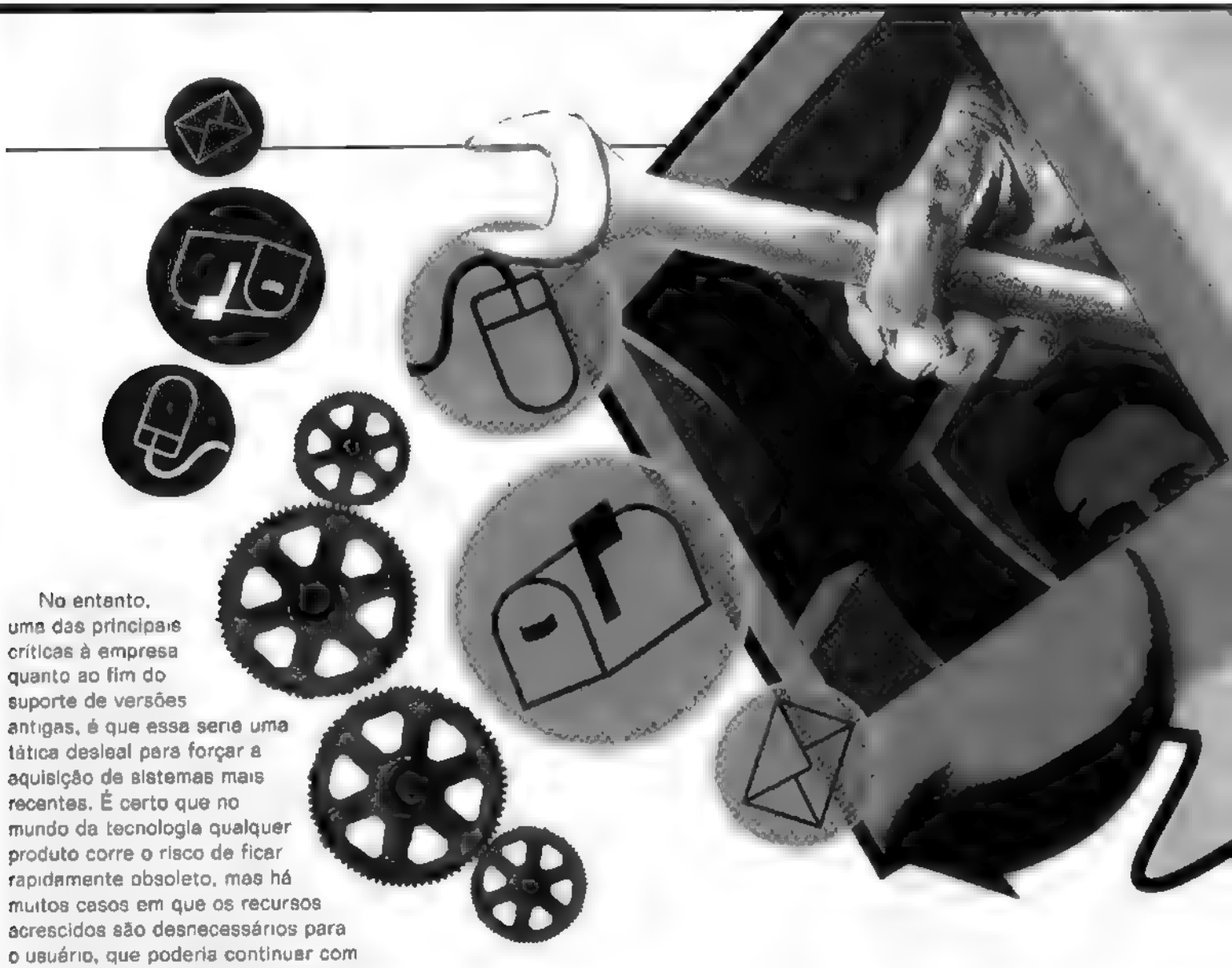
Seguindo a política de suporte da empresa, outros três sistemas operacionais, estes sim ainda bastante usados, vão encerrar seu "suporte base" ainda este ano, em 30 de junho: Windows 98, Windows 98 SE e Windows NT 4. Após essa data, os usuários podem contar somente com o "suporte estendido" por mais um ano (no caso do NT 4) e dois anos (Win 98 e 98 SE) – além do "suporte automático online".

Ainda como "último suspiro", após acabado o suporte estendido, a Microsoft continua alimentando a base de documentação dos sistemas durante um ano, até que, ao fim do ciclo de vida do produto, tudo isso permanece disponível no site, mas não recebe novos documentos.

Acabado o suporte fornecido pela Microsoft, os sistemas operacionais da empresa podem ainda continuar recebendo atendimento através dos parceiros da empresa. Para isso, no entanto, é preciso contratar um serviço extra, fornecido por uma empresa terceirizada.

De acordo com Alexandre Leite, gerente de produto da Microsoft, a política de suporte definida pela empresa é baseada em um reflexo das solicitações de atendimento do usuário. "Em geral o tempo médio de troca de software por parte do usuário é de quatro anos. A Microsoft está excedendo em muito esse tempo. Sete anos de suporte são suficientes", argumenta.

A empresa de Bill Gates acredita que depois de sete anos, dificilmente algum de seus sistemas terá patches significativos de segurança. "E depois disso, acabado o prazo de suporte, não é que a Microsoft não responde mais pelo produto. Ela continua oferecendo suporte automático online, com acesso a documentação e através de FAQs. Fica tudo disponível para os usuários na Internet, para sempre", completa Alexandre, que reforça ainda que a política de suporte do Windows não prejudica usuários, já que, "em comparação com outros bens, como carros, por exemplo, a Microsoft oferece muito mais garantia e suporte para seus produtos".



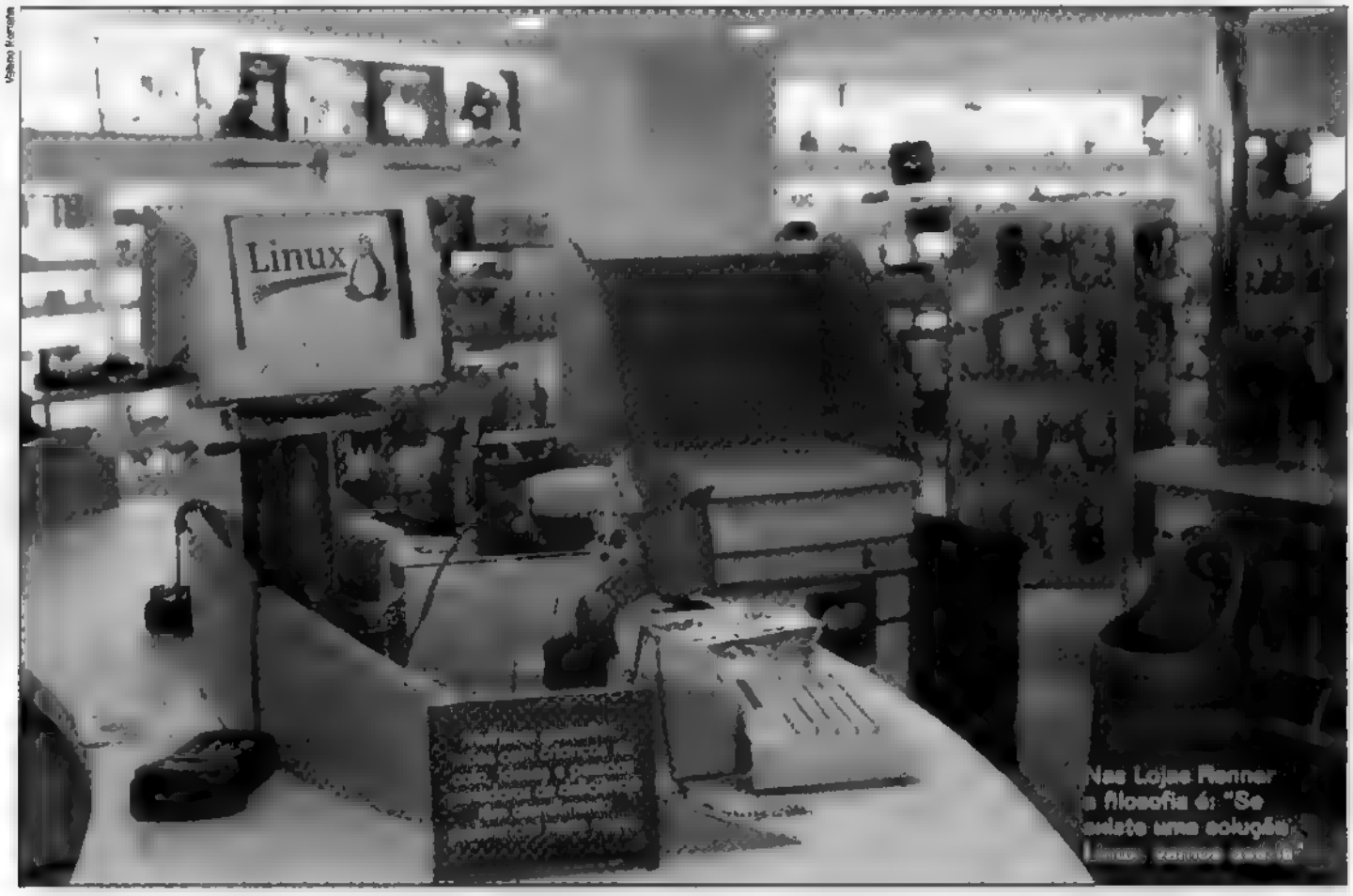
No entanto, uma das principais críticas à empresa quanto ao fim do suporte de versões antigas, é que essa seria uma tática desleal para forçar a aquisição de sistemas mais recentes. É certo que no mundo da tecnologia qualquer produto corre o risco de ficar rapidamente obsoleto, mas há muitos casos em que os recursos acrescidos são desnecessários para o usuário, que poderia continuar com as versões anteriores sem prejuízo de sua funcionalidade. ***PCM***

Confira o prazo de suporte dos Sistemas Operacionais para Desktop

Sistema Operacional	Data de disponibilidade Geral	Fim do Suporte Base	Fim do suporte estendido	Fim do ciclo de vida do produto
MS DOS 6.xx *	1º de Junho de 1994		31 de Dezembro de 2001	31 de Dezembro de 2002
Windows 95 *	15 de Agosto de 1995	31 de Dezembro de 2000	31 de Dezembro de 2001	31 de Dezembro de 2002
Windows NT 3.5x *	Setembro de 1994		31 de Dezembro de 2001	31 de Dezembro de 2002
Windows NT 4.xx *	29 de Julho de 1996	30 de Junho de 2002	30 de Junho de 2003	30 de Junho de 2004
Windows 98 *	30 de Junho de 1998	30 de Junho de 2002	16 de Janeiro de 2004	16 de Janeiro de 2005
Windows 98 SE *	30 de Junho de 1999	30 de Junho de 2002	16 de Janeiro de 2004	16 de Janeiro de 2005
Windows Millennium Edition *	31 de Dezembro 2000	31 de Dezembro de 2003	31 de Dezembro de 2004	31 de Dezembro de 2005
Windows 2000 Professional	31 de Março de 2000	31 de Março de 2005	31 de Março de 2007	31 de Março de 2008
Windows XP Professional	31 de Dezembro de 2001	31 de Dezembro de 2006	31 de Dezembro de 2008	31 de Dezembro de 2009
Windows XP Home Edition	31 de Dezembro de 2001	31 de Dezembro de 2006	31 de Dezembro de 2008	31 de Dezembro de 2009

* Estes produtos seguem políticas anteriores de prazo de suporte.

Em busca de Performance



Nas Lojas Renner a filosofia é: "Se existe uma solução Linux, vamos usá-la"

Para conseguir melhor desempenho de sua rede, Lojas Renner trocam DOS e Windows por Linux e implantam software livre em cerca de quatro mil máquinas

Quando começou a implantar o Linux em sua rede, já em 1997, as Lojas Renner não buscavam – ao menos num primeiro momento –, a compensação financeira de rodar um sistema open source. Ao contrário, o que motivou as primeiras trocas do sistema DOS de seus PDVs (Pontos de Vendas, que são os caixas das lojas) pelo Red Hat foi a busca por melhor produtividade e maior velocidade de processamento.

O sistema foi testado em uma das lojas da rede, com os PDVs montados em Linux e conectados a um servidor SUN que utilizava com plataforma Solaris. De lá para cá, a empresa implantou o sistema do pingüim em seus quase dois mil PDVs espalhados por 54 lojas em sete estados.

Hoje, somando servidores, terminais e PDVs, a Renner possui quase quatro mil máquinas rodando Linux e apenas 400 computadores com Windows.

Em cada uma das lojas há apenas um sistema Windows (para cerca de 60 máquinas com Linux), usado pelo gerente em planilhas de cálculo, editor de texto e e-mail. Na área administrativa as estações também continuam rodando Windows e MS-Office – mas o plano é alterar também para Red Hat.

De acordo com Luis Agnelo Francioni, diretor de TI e responsável pela transformação da empresa, "a tendência é que se use só o Linux na Renner. Se existe uma solução Linux, vamos usá-la". Apenas nos casos em que não há um determinado aplicativo para os sistemas open source, então se usa o Windows.

e velocidade

Metamorfose silenciosa

O exemplo da Renner é provavelmente um dos que melhor demonstra como uma transição para Linux pode ser simples, tranqüila e produtiva. Como teve à frente do projeto um de seus diretores – Agnelo –, desde o início, houve total apoio por parte da empresa. A substituição gradual também não ofereceu qualquer transtorno, já que a rede funcionava com um desenho descentralizado, com servidores corporativos e servidores locais.

Além disso, como os usuários trabalham em uma aplicação desenvolvida especificamente para as lojas, não têm contato com qualquer sistema operacional. Assim, a mudança não foi nem mesmo percebida por eles – a não ser pelo aumento de velocidade nas operações. Quando o sistema é carregado, automaticamente as aplicações são apresentadas ao usuário, que não possui nenhum contato com o Linux além do protetor de tela do pinguim.

Resultado

Em 1998, com o sucesso da experiência dos primeiros PDVs baseados em Red Hat, a equipe de TI implantou o Linux em todos os PDVs da rede de lojas, num total de aproximadamente duas mil máquinas. No ano seguinte, foi a vez de cerca de 1.800 terminais "burros" (ou seja, que não realizavam processamento local), terem seu DOS e Windows substituídos pela plataforma open source.

O passo seguinte, já em 2000, foi implementar o primeiro servidor Linux em loja. Atualmente, dos 56 pontos (54 lojas e 2 pontos de distribuição), 36 ainda utilizam servidores SUN, mas todas as novas lojas já utilizam tanto servidores como terminais Linux.

O modelo descentralizado de rede hoje não é mais utilizado e todos os servidores estão conectados a uma central. Desse modo, caso uma das máquinas tenha problemas, é estabelecida rapidamente uma conexão com a loja mais próxima e as operações não são interrompidas.

São 56 servidores e 4 bases de dados, sendo que o tamanho da base está na ordem de TeraByte. Os PDVs são Unisys e os terminais Itautec.

As aplicações, que eram desenvolvidas em Accell, da Unify Corporation (uma linguagem de quarta geração – 4GL), estão sendo substituídas por aplicações Web utilizando Sybase e Netbeans.

A implantação do open source como solução produziu melhor desempenho dos terminais, mais velocidade na configuração e na montagem dos terminais. Segundo Luis Agnelo, para se ter uma idéia do ganho de performance, máquinas que levavam cerca de quatro horas para serem configuradas, hoje precisam apenas de quatro minutos.

Nos PDVs, a instalação e configuração, que eram realizadas em duas horas, passam a ser feitas em apenas dois minutos. E até agora não houve problema com nenhum equipamento Linux. ***PCM***

Foto: Divulgação

Durante o IDF foram apresentadas as novas tecnologias, entre elas o Serial ATA 1.0

Novidades do vale do Silício

Centrino, Springdale e Serial ATA II são algumas das novas tecnologias que foram apresentadas em fevereiro no Fórum de Desenvolvedores da Intel

Durante o mês de fevereiro aconteceu na Califórnia, Estados Unidos, o IDF – Intel Developer Forum (Fórum de Desenvolvedores Intel), evento destinado aos desenvolvedores de hardware e software. O evento é destinado a discutir e apresentar novas tecnologias e produtos para PCs e servidores, além de comunicação e computação móvel

Entre as muitas novidades do Fórum, Anand Chandrasekher, vice-presidente e co-gerente geral do Grupo de Plataformas Móveis da Intel, apresentou a tecnologia móvel Intel Cetrino, que promete melhor desempenho para os notebooks e um aumento da duração para as baterias. A Centrino inclui um processador Intel Pentium M, um chipset Intel 855 e conexão de rede Intel Pro/Wireless 2100.

Segundo Chandrasekher, a nova arquitetura permitirá um nível de performance mais alto em freqüências mais baixas, graças à tecnologia *power-friendly*. Esta inovação permite que o usuário obtenha uma melhor performance do processador, maior vida útil da bateria e conectividade sem fio.

A Intel pretende continuar focando a performance de processadores desktop e móveis com a introdução de produtos que utilizam a tecnologia de manufatura de 90 nanômetros (nm), proporcionando chips de performance mais alta com voltagens operacionais mais baixas a um custo unitário inferior.

No segundo semestre deste ano,

o microprocessador de segunda geração para a família de tecnologia móvel Intel Centrino será fabricado com essa tecnologia também.

Novos chipsets

Além deste microprocessador, a Intel mostrou dois chipsets, que atualmente possuem o codinome Springdale e Canterwood, que devem ser lançados ainda no primeiro semestre deste ano. Estes novos chipsets são projetados para fornecer uma plataforma com recursos inovadores para usuários de PC em casa e no escritório.

O Canterwood vai suportar a tecnologia *Hyper-Threading* e incorporar recursos novos como suporte a memória DDR400 de canal dual, um barramento de sistema veloz de 800 MHz, AGP8X e Serial ATA/RAID integrado. Plataformas com essa tecnologia permitirão os níveis mais altos de performance para PCs desktop baseados no processador Intel Pentium 4.

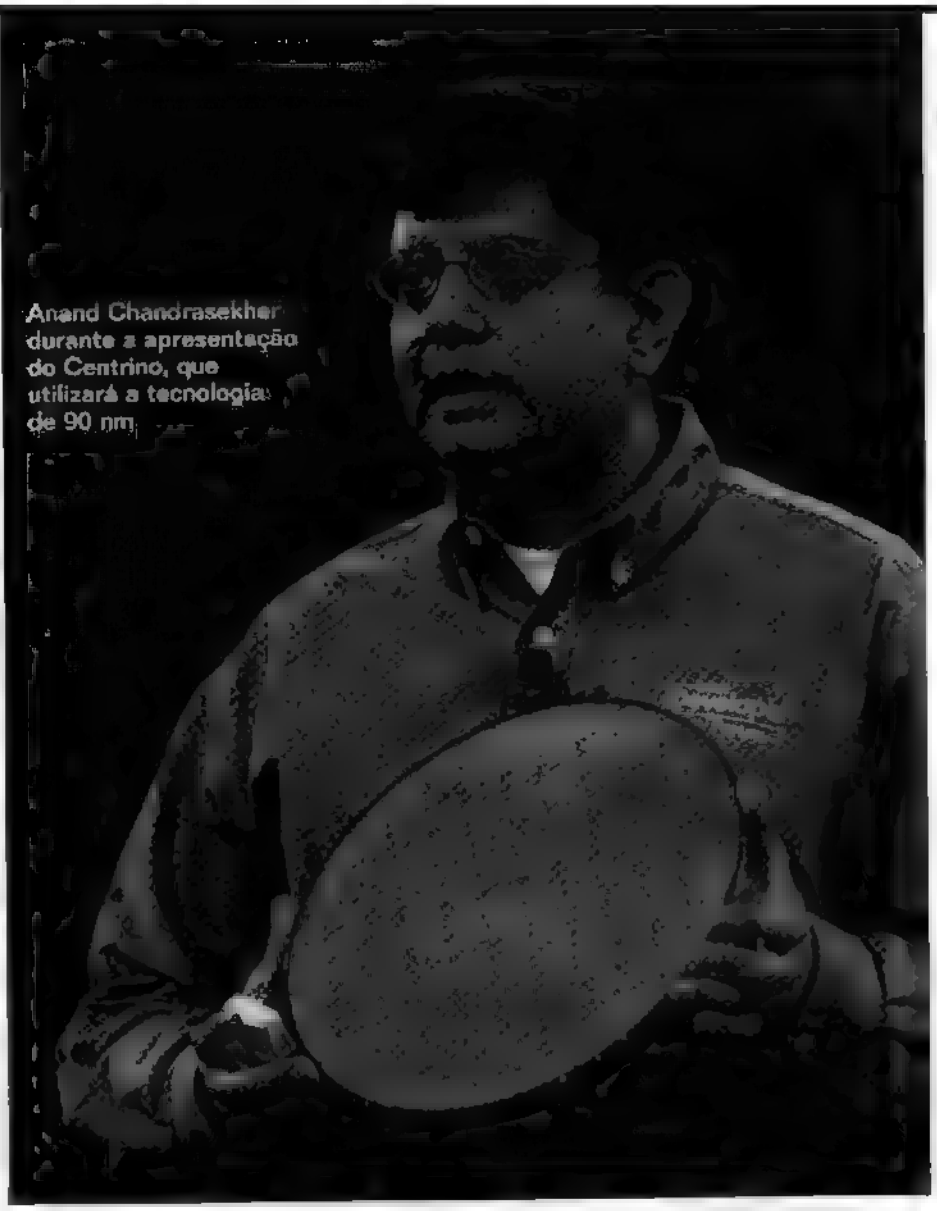
Isso porque o *Hyper-Threading* é uma tecnologia que permite que os softwares passem a entender que o PC possui dois processadores. Se antigamente eles enviavam um dado por vez para o chip resolver, agora eles enviarão dois. O equipamento então dividirá de forma inteligente seus recursos entre os dois dados.

Já o chipset Springdale está sendo projetado para a nova geração de gráficos integrados da Intel, o soft RAID – uma nova arquitetura projetada para aumentar a performance da rede Gigabit Ethernet, memória DDR400 de canal dual e tecnologia Intel Stable Driver

Mais novidades

Nick Finamore, gerente geral da Divisão de Processador de Rede da Intel, também apresentou três novos processadores de rede que serão destinados ao mercado doméstico e pequenos negócios, para aplicações wireless e com fio.

Os novos processadores de rede Intel IXP420, IXP421 e IXP422 permitem que os fabricantes de hardware utilizem os recursos integrados de dados, voz e segurança para satisfazer os requisitos de aplicações de alta performance sensíveis a custo. Com o núcleo Intel XScale, estes processadores têm performance para suportar serviços de aplicação e contam com os benefícios de uma arquitetura comum já conhecida no mercado



Anand Chandrasekher durante a apresentação do Centrino, que utilizará a tecnologia de 90 nm

Uma outra grande novidade apresentada no evento foi a implementação da tecnologia Serial ATA 1,5 Gbps, a interconexão de armazenamento que substitui a Advanced Technology Attachment (ATA) paralela. A nova tecnologia é usada para conectar dispositivos de armazenamento internos como discos rígidos, DVDs e CD-R/Ws à placa-mãe em PCs móveis e desktop, servidores sensíveis a custo e armazenamento em rede.

No evento foram realizadas demonstrações relativas à especificação Serial ATA 1.0, que foi liberada em agosto de 2001, e da primeira apresentação da especificação de aprimoramentos de Serial ATA II.

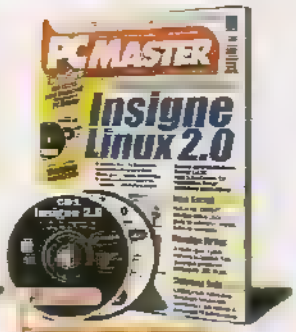
A tecnologia do multiplicador de portas Serial ATA II, que antes permitia um dispositivo por porta, agora pode ter até 15 entradas com esta tecnologia hub. O aumento da conectividade é atrativo para qualquer aplicação que requeira grandes números de drives, permitindo que o usuário crie mais portas. Foi demonstrado um cabo Serial ATA conectado a um dispositivo de armazenamento que inclui um multiplicador de 1 a 4 portas, conectando quatro drives de 200 GB, para uma solução de armazenamento total de 800 GB

O Grupo de Trabalho Serial ATA abrange o Grupo de Trabalho Serial ATA 1.0 e o Grupo de Trabalho Serial ATA II. A primeira organização foi criada em fevereiro de 2000 com o objetivo de especificar Serial ATA para aplicações desktop. O número de membros ultrepassou 100, incluindo as empresas do grupo fundador APT, Dell, Intel, Maxtor e Seagate. **PCM**

As melhores e mais baratas distribuições

Ganhe 10% de Desconto na compra de qualquer edição

- **CD 1** Slackware 8.1 Install Fest Brasil, completo
- **CD 2:** Videoaulas que ensinam a instalar e configurar 3 distribuições do Linux: Slackware 8.1, Red Hat 8.0 e Debian 3.0
  Videoaula especial: como particionar o disco rígido de forma eficiente



- **CD1 e CD2:** Insigne Linux 2.0, completo. A nova distribuição brasileira que vem conquistando mercado. Totalmente em português
- Mude o visual do seu Linux. Dicas para você alterar papéis de parede e ícones no KDE e no Gnome

- **CD 1:** FreeBSD 4.7 - o sistema irmão do Linux
- **CD 2:** Trustix 1.5 - o Linux seguro para o seu servidor
- Linux para iniciantes - 21 dicas para você tirar mais proveito do Red Hat, Mandrake e Conectiva que você já tem instalado

Nos 3 CDs: Red Hat Linux 8.0 completo

- Diga não à pirataria - com os softwares livres, você não fica ilegal
- IDE Eclipse - passo a passo como construir aplicações Java para Windows e Linux

CD1 e CD2: Mandrake Linux 9.0 completo

- Guia Prático do Servidor Windows e Linux - tudo o que você precisa para rodar as aplicações mais importantes de qualquer servidor com Linux ou Windows

Aprenda tudo sobre MySQL neste curso em três edições

15%

O MySQL tornou-se o principal aliado do PHP. A dupla hoje é utilizada por muitos programadores para desenvolver sites dinâmicos e com acesso a banco de dados. Com estas três edições você irá aprender como projetar, montar e utilizar um Banco de Dados com MySQL.

- Curso de MySQL - parte 1
- CD: EasyASP
  Programa para criar aplicativos em ASP. Com editor de textos, estilos, browser e muito mais
- Tutoriais: saiba como fazer uma videoconferência; tudo sobre VoIP

- Curso de MySQL - parte 2
- CD: Pacote de programas para montar um servidor. Entre eles destacamos o Cerberus, servidor FTP e o Beware, servidor de IRC. E ainda Down2Web, que copia sites inteiros da Web

- Curso de MySQL - parte 3
- CD: 101 programas vitais que todo webmaster e webdesigner precisa ter
- Tutoriais: JukeBox para arquivos MP3 com Flash; chat pronto em PHP; controle de Login em ASP e PHP; CSS inteligente

EDITORA EUROPA

Linux. E ainda com desconto!

Ligue agora mesmo e saiba como ganhar esta edição da PC MASTER

- **CD1**: Linux Debian 3.0
- **CD 2**: 60 programas para rede Windows: Sniffers, Firewall, Portscanner..
- Tecnologia Bluetooth - Testamos na prática a tecnologia que conecta computador com impressora, celular, Palm...

- **CD1 e CD2**: Linux Conectiva 8.0
- Conheça as 10 tecnologias vitais e veja como você pode dar um salto em sua carreira com elas
- Seleção Natural, Mutação e Herança Genética - a mais nova mania

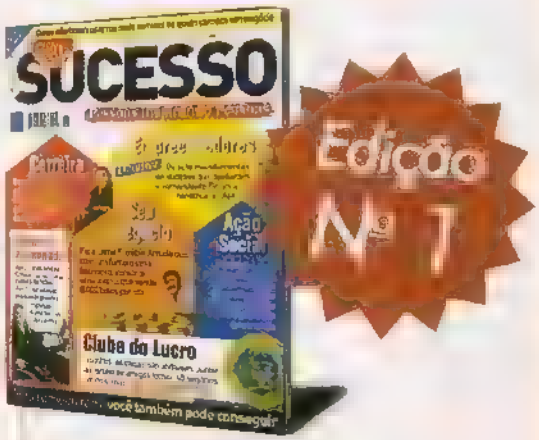
- **CD1 e CD2**: ELX Linux Conectiva Power Desktop 1.0
- Saiba como ser fera no Vídeo Digital. DIVX, AVI, MPEG, ASF, WMV, MOV, WTM, MPEG2. Entenda como funciona cada Codec e aproveite todos

- **CD1 e CD2** Red Hat 7.3, KDE 3.0, Gnome 1.4, Evolution, XFree86 4.2 0, Apache Config, BIND Config e muito mais
- Saiba como aproveitar os mecanismos de segurança do Linux e como amenizar os problemas do Windows

- **CD1**: Peanut Linux 9.2 Linux que ocupa 400MB
- **CD2**: KDE 3.0 - Completo para Mandrake, Conectiva e Red Hat
- Os segredos de especialistas das empresas e sites mais importantes sobre Linux no Brasil

Revista Seu Sucesso

Eles conseguiram. Você também pode conseguir



Sua revista de carreira, empreendedorismo e ação social

- Clube do Lucro: Sozinhos, as coisas não andavam. Juntos, um grupo de amigos fechou 40 negócios em dois anos. Aprenda com eles
- Empreendedores: Os sete mandamentos de sucesso que ajudaram o comandante Rolim a construir a TAM
- Seu Negócio: Faça como Euzébio Arruda que, com um forno e uma batedeira, construiu uma marca que vende 8.000 bolos por dia

Preencha este cupom (xerox ou original) e envie pelo correio para a Editora Europa:
Rua M.M.D.C., 121 - 05510-021 - São Paulo - SP ou por fax (11) 3097-8583
Compre também pelos telefones (11) 3038-5050 ou 0800-55766

Sim, quero receber em minha casa os produtos abaixo:

Produto	Qtde.	Promoção	Preço

Despesa de envio SP e RJ (acima de 2 produtos)... R$ 2.00
Despesa de envio NE e N (acima de 2 produtos) R$ 6.50
Despesa de envio para demais regiões (acima de 2 produtos). R$ 4.00

Formas de pagamento

Autorizo o débito de R$_____ no cartão

Amex ☐ Credicard ☐ Diners ☐ Visa ☐ mês ano

☐☐☐☐☐☐☐☐☐☐☐☐☐☐☐☐ ☐☐☐ ☐☐☐☐

número completo do cartão conforme o verso do mesmo *validade*

1 x ☐ 2 x ☐ 3 x ☐

Em caso de pagamento com cheque, coloque-o num envelope e envie diretamente para a Editora Europa junto com este cupom

☐ Anexo(s) o(s) cheque(s) do banco_____ no valor de R$

OBS: O cheque deve ser cruzado e nominal à Editora Europa

☐ Anexo xerox do depósito no valor de R$_____, feito no Bradesco, conta 221 978-6, agência 0104-0 ou no Itaú, conta 64469-0 agência 0265, nominal à Editora Europa (para pagamento à vista)

Coloque aqui os seus dados

Nome: _____

Endereço: _____

Bairro: _____ CEP: ☐☐☐☐☐-☐☐☐

Estado: ____ Cidade: _____

Profissão: _____ Data de nascimento: ___/___/___

DDD ___ Fone: _____ Fax: _____

e-mail: _____

Optando pelo atendimento telefônico, informe a oferta **Oferta 20 PC**

EDITORA EUROPA

Oferta válida de 01/04/2003 até 30/04/2003 ou enquanto durarem os estoques. Revista PC Master 71.

Foto: StockPhotos

Como melhorar o desempenho do Linux

Aprenda aqui alguns truques práticos e de simples execução que podem melhorar muito a performance de sua distribuição Linux

Uma estação rápida e eficiente é o sonho de todos os usuários de computadores. Mas as instalações padrão do Linux, por exemplo, podem ficar bastante lentas, já que contêm diversos programas desnecessários. Outra coisa que costuma prejudicar o sistema é um grande número de arquivos inúteis guardados no disco. Nesta reportagem você vai conhecer algumas dicas e truques para resolver estes e outros problemas e melhorar o desempenho de computadores que possuem Linux instalado.

Swap sem partição

O Linux é capaz de utilizar, além de uma partição, um arquivo para área de swap. Já que alguns programas, como os compiladores, fazem uso de memória virtual em larga escala, essa área extra pode agilizar o trabalho. Para dedicar 64 MB extras, por exemplo, como root entre com os comandos:

```
# dd if=/dev/zero of=/swap
bs=1024 count=65535
# mkswap /swap
# swapon /swap
```

Sendo em "count" o tamanho da área dedicada (64 MB) e "of" o indicador de destino do arquivo de swap (/swap).

Quando esta área não for mais necessária, ela pode ser removida com:

```
# swapoff /swap
# rm /swap
```

Desempenho em disco rígido

A primeira coisa a fazer é observar a identificação do seu HD e as configurações atuais. Com base nestes dados é que serão feitas todas as alterações. É importante fazer estas verificações, pois alguns parâmetros errados podem danificar seus dados (e talvez seu HD). Veja a identificação com o comando.

```
# hdparm -i /dev/hda
```

Serão exibidas as informações de seu disco rígido. O *MaxMultSect*, indica qual a quantidade máxima de setores que ele pode ler de uma vez e o *MultSect* mostra quantos estão sendo efetivamente utilizados. Em seguida você vê o *PIO* modes e *DMA* modes suportados pelo seu dispositivo, o que está ativo no momento aparece com um * (asterisco) na frente. O *AdvancedPM* aponta se ele suporta o *APM* (Gerenciamento Avançado de Energia).

Outro comando para retirar informações é o:

```
# hdparm /dev/hda
```

Será exibida uma nova lista de informações, onde *multcount* é a quantidade de setores que ele está lendo por vez, *I/O support* indica o modo em que ele está. O *using_dma* revela se o recurso do DMA está ativo ou não. Se estiver ativo, *keepsettings* mantém as configurações após um *soft reset*. O *readonly* geralmente está setado para 1 apenas em CDs-ROM. Este parâmetro mostra se o dispositivo é somente leitura. E *readahead* mostra quantos setores à frente serão lidos quando você acessar o HD.

Importante: Algumas configurações são perigosas e podem destruir seu HD. Utilize sempre as informações conseguidas através do *hdparm -i*.

Multcount ou MultSect: Coloque no máximo suportado pelo seu HD. Se for igual a 8, dê o comando:

```
# hdparm -m 8 /dev/hda
```

I/O support: Todas as interfaces (PCI/VLB) suportam o modo de 32bits, a não ser que você possua uma interface IDE ISA. Veja a configuração para cada modo:

Para colocar no modo 16-bits.

```
# hdparm -c0
```

Para o modo de 32 bits :

```
# hdparm -c1
```

Para 32-bits com sincronização:

```
# hdparm -c3
```

Ativando DMA: Para que você ative esta função, sua interface IDE tem que estar preparada e suportar DMA. Você ativa o DMA fazendo:

```
# hdparm -d1 /dev/hda
```

PIO modes e DMA modes: Estes dois parâmetros são configurados pelo mesmo parâmetro, o *-X*. Este parâmetro pode destruir todos os seus dados. Coloque apenas os modos suportados pelo seu equipamento.

Para os modos de DMA normal coloque *-X32+(número do dma)*. Para colocar em *mdma2*, digite o seguinte comando:

```
# hdparm -X34 /dev/hda
```

Para UltraDMA e PIO a diferença é que o número base para os modos PIO não é 32, é 8. E para os modos de UltraDMA o número é 64:

```
# hdparm -X69 /dev/hda
```

Lembre-se que os modos mais altos de DMA estão disponíveis apenas para alguns chipsets. Os modos de ATA66 e ATA100, necessitam de um cabo especial de 80 vias. Colocar seu HD em ATA100 sem o cabo apropriado não é, definitivamente, uma boa idéia.

Readahead: O readahead diz para seu computador quantos setores para frente ele deve ler. Isso faz com que, nas leituras de grandes arquivos, o acesso seja mais rápido. Porém, fica mais lento para arquivos pequenos. A idéia e deixar este valor igual ao do *multcount*, assim não é preciso fazer mais de um acesso para ler a quantidade requisitada de setores à frente.

```
# hdparm -a n /dev/hda
```

Onde o *n* representa a quantidade de setores a serem lidos.

Processos desnecessários

Processos são programas iniciados automaticamente pelo sistema, ficam armazenados na memória e são ativados periodicamente. São serviços ou tarefas que verificam o sistema e executam algumas funções.

Essas funções podem ser um servidor Web ou um serviço de impressão, entre outros. No quadro *Daemons mais populares*, abaixo, você encontra uma lista com diversos exemplos de serviços que são carregados pelo sistema

A maioria deles pode ser selecionada rodando o programa *ntsysv*, nas distribuições baseadas no RedHat. Para isso, é necessário que você esteja executando o sistema como root. Abra um terminal Shell e execute o comando:

```
# ntsysv
```

Será exibida uma lista com todos os processos disponíveis no seu sistema, os que estiverem marcados com um "X" são carregados ao iniciar o sistema. Marque somente os que forem necessários para o funcionamento do seu Linux, já que cada um desses processos carregados consome memória e processamento do seu processador.

Liberar espaço em disco

A maioria dos programas já exclui seus próprios arquivos temporários, exceto o KDE, que deixa vários arquivos no */tmp* com nomes *kio** e *kfm**. Eles podem ser excluídos sem problemas. Exclua também o diretório *$HOME/.netscape/cache*, que é o cache em disco do Netscape.

Ainda resta o */var/log*, que é o diretório onde são guardados os arquivos de registro (*log*) do sistema Eles crescem infinitamente e podem ser cortados e editados (ou apagados) de vez em quando. Os principais são: *cron*, *httpd/access_log*, *lastlog*, *maillog*, *messages* e *wtmp*.

Quanto a esses arquivos de registro, pode-se usar o aplicativo *logrotate* para gerenciá-los automaticamente (dividi-los e apagá-los quando muito grandes ou antigos).

É possível ainda excluir os *HOWTO*, que são documentos tutoriais. Para isso, use o comando:

```
# rpm -e `rpm -qa | grep howto`
```

Em um caso de emergência você pode excluir a documentação completa de todos os pacotes:

```
# rm -rf /usr/doc/*
```

E por último, mas extremamente importante, desinstale pacotes que não são utilizados. Muito dificilmente você utilizará todos os pacotes que estão na distribuição.

Kernel

Configurar um kernel para o Linux deixou de ser um grande problema como era no início. Mesmo sendo uma operação demorada e que exige muitas informações sobre o hardware do seu computador, esta é a melhor maneira de se otimizar o sistema, já que ele está compilado exatamente para os dispositivos existentes em seu computador.

Para compilar o kernel, prepare uma lista de todos os modelos de placas (vídeo, disco, PCI, memória, entre outros) existentes em seu computador. Se deseja fazer a instalação de uma nova versão, faça o seu download ou use a que está disponível no CD de sua distribuição. Para isso, desempacote o kernel em */usr/src*. Isto criará um diretório chamado *linux-xx.yy.zz*, onde *xx.yy.zz* é a versão do kernel.

Obs: verifique se yy é um número par. Esta é a condição de uma distribuição estável

Crie um link estabelecendo *linux* como o diretório com os novos fontes.

Daemons mais populares

Anacron – Verifica os trabalhos do cron que foram abandonados em virtude do sistema estar fora e os executa. Muito útil se você tem trabalhos de cron agendados, mas sua máquina não fica permanentemente ligada, o anacron os detectará na inicialização do sistema.
Amd – Daemon de *automount*, monta automaticamente mídias removíveis.
Apmd – Processo para Gerenciamento Avançado de Energia da BIOS. Para uso em especial em laptops, que suportam apm.
Arpwatch – Mantém o registro do pares de endereços *ethernet/IP*
Atd – Roda trabalhos colocados em uma fila pelo comando *at*.
Autofs – Controla a operação dos daemons *automount* (compete com amd)
Bootparamd – Processo servidor que fornece informações para clientes diskless (rede somente), para que eles possam se inicializar.
Crond – Agendador automático de tarefas. Gerencia a execução de tarefas que são executadas em intervalos regulares mas não frequentes, tais como o rodízio de logs, e a limpeza dos diretórios de */tmp*.
Cupsd – O daemon Unix de sistema de impressão (CUPS), é um sistema avançado de spool de impressão, que permite a definição de opções de impressoras e disponibilidade automática de uma impressora configurada em um servidor na rede. É o sistema padrão de impressão do Linux Mandrake.
Dhcpd – Implementa o Protocolo de Configuração Dinâmica de Hosts (DHCP) e o Protocolo de Inicialização Internet (BOOTP).
Gated – Daemon de roteamento que manuseia múltiplos protocolos de roteamento e substitui o *routed* e o *egpup*.
Gpm – É um útil servidor de mouse para aplicações em console texto Linux.
Httpd – Daemon do servidor de Apache.
Inetd – Escuta pedidos de serviços em conexões de rede, particularmente serviços de dial-in. Este daemon pode automaticamente carregar e descarregar outros daemons (como *ftpd* e *telnetd*), conseguindo assim uma economia de recursos do sistema.
Isdn4linux – Para usuários usando placas ISDN.
Kerneld – Carrega e descarrega automaticamente módulos do kernel.
Klogd – É o daemon que intercepta,

A opção *-f* para o comando *Link* força a criação, caso haja um link antigo.

```
# ln -sf linux-xx.yy.zz linux
```

Entre neste diretório:

```
# cd /usr/src/linux
```

Para configurar o novo kernel, use no gerenciador gráfico o comando:

```
# make xconfig
```

É apresentada uma interface para a configuração do kernel. Selecione as opções conforme os dispositivos existentes em seu equipamento.

Em seguida, você deve criar as dependências entre os arquivos-fonte, remover os objetos de compilações anteriores e finalmente criar a nova imagem do kernel. Para isso, execute os comandos

```
# make dep
# make clean
# make zImage
```

Esta operação leva bastante tempo, pois o kernel é muito grande. Se você escolheu alguns módulos na configuração – o que é provável e até recomendável – você precisará compilá-los também. Use o comando:

```
make modules
make
modules_install
```

Copie a imagem em */usr/src/linux/ arch /i386/boot/ zImage* para a sua localização final no diretório */boot* ou no diretório raiz. Não precisa se preocupar com o local, pois o LILo é quem carregará a imagem do sistema.

Edite o */etc/lilo.conf* para apontar para a nova imagem e execute o LILo. Antes de executar esta última fase, entretanto, certifique-se que você tenha um disco de emergência, para carregar caso algo seja errado.

Com as dicas apresentadas aqui você certamente poderá obter uma melhor performance do seu sistema **PCM**

mostra ou registra as mensagens do kernel, dependendo do nível de prioridade das mensagens.

Kudzu – Detecta e configura inclusões ou alterações do hardware durante a inicialização do sistema.

Keytable – Carrega uma mapa selecionado de teclado.

Linuxconf – A ferramenta de configuração linuxconf. A parte automatizada é rodada se você quiser que o Linuxconf execute várias tarefas em tempo de boot (inicialização) para manter a configuração.

lpd – Daemon de impressão.

Mcserv – Programa servidor para sistema de arquivo em rede Midnight Commander.

Named – O daemon de servidor de nomes de domínio (DNS).

Netfs – O montador de sistemas de arquivo em rede usado para montar *nfs*, *smb* e recursos *ncp* em tempo de boot (inicialização).

Network – Ativa todas as interfaces de rede em tempo de boot chamando os scripts do diretório */etc/sysconfig/ network-scripts*.

Nfsd – Usado para exportar recursos *nfs* quando requeridos por sistemas remotos.

Nfslock – Executa ou cancela o serviço de travamento de arquivos *nfs*.

Numlock – Trava a tecla *numlock* na mudança de nível de execução (init runlevel).

Pcmcia – Serviços genéricos para cartões *pcmcia* em laptops.

Portmap – Necessário para *Remote Procedure Calls* (chamadas a códigos executáveis remotos).

Postfix – Agente para transporte de correios substituto do *sendmail*. Agora é o padrão em instalações desktop do Mandrake (o Red Hat usa o *sendmail*).

Random – Salva e restaura o conjunto de *entropias* para uma maior qualidade na geração de números randômicos.

Routed – Gerencia tabelas de roteamento.

Rstatd – Servidor de estatísticas do kernel *rusersd, rwalld* – identificação de usuários e serviço de envio de mensagens *wall* para usuários remotos.

Rwhod – Servidor que mantém o banco de dados usado pelos comandos *rwho(1)* e *ruptime(1)*. Sua operação depende da habilidade dos equipamentos em propagar mensagens pela rede.

Sendmail – Agente de transferência de correio. Usado pelo Red Hat.

Smbd – O daemon SAMBA (ou *smb*). Um serviço de conectividade de rede para computadores MS Windows de sua rede (compartilhamento de discos e impressoras, por exemplo).

Squid – Um proxy *http* com cache. Os proxies intermediam pedidos de cliente para o mundo externo, a devolvem os resultados. Você deve usar este proxy em particular se você quiser que sue máquina Linux aja como uma interface entre a Internet e outros computadores em sua rede.

Syslogd – gerencia o registro de atividades do sistema. O arquivo de configuração é */etc/syslog.conf*.

Smtpd – Protocolo de transferência de correios, projetado para a troca de mensagens de correio eletrônico. Diversos daemons suportam *smtp* e estão disponíveis, incluindo-se o *sendmail, smtpd, ramtpd, qmail* e *zmail* entre outros.

Usb – Daemon para dispositivos USB.

Xfs – Servidor de fontes do X.

Xntpd – Encontra o servidor de um domínio NIS e armazena a informação em um arquivo de associação.

Ypbind – Associador do NIS. Necessário se o computador faz parte de um domínio NIS (Network Information Service – serviço de informação de rede).

Modens de Banda Larga

Ao se adquirir um serviço de banda larga, a operadora responsável instala em sua casa um modem, que é o responsável por modular e demodular o sinal analógico e convertê-lo em sinal digital. Mas esses equipamentos possuem muito mais recursos que apenas receber os sinais da operadora.

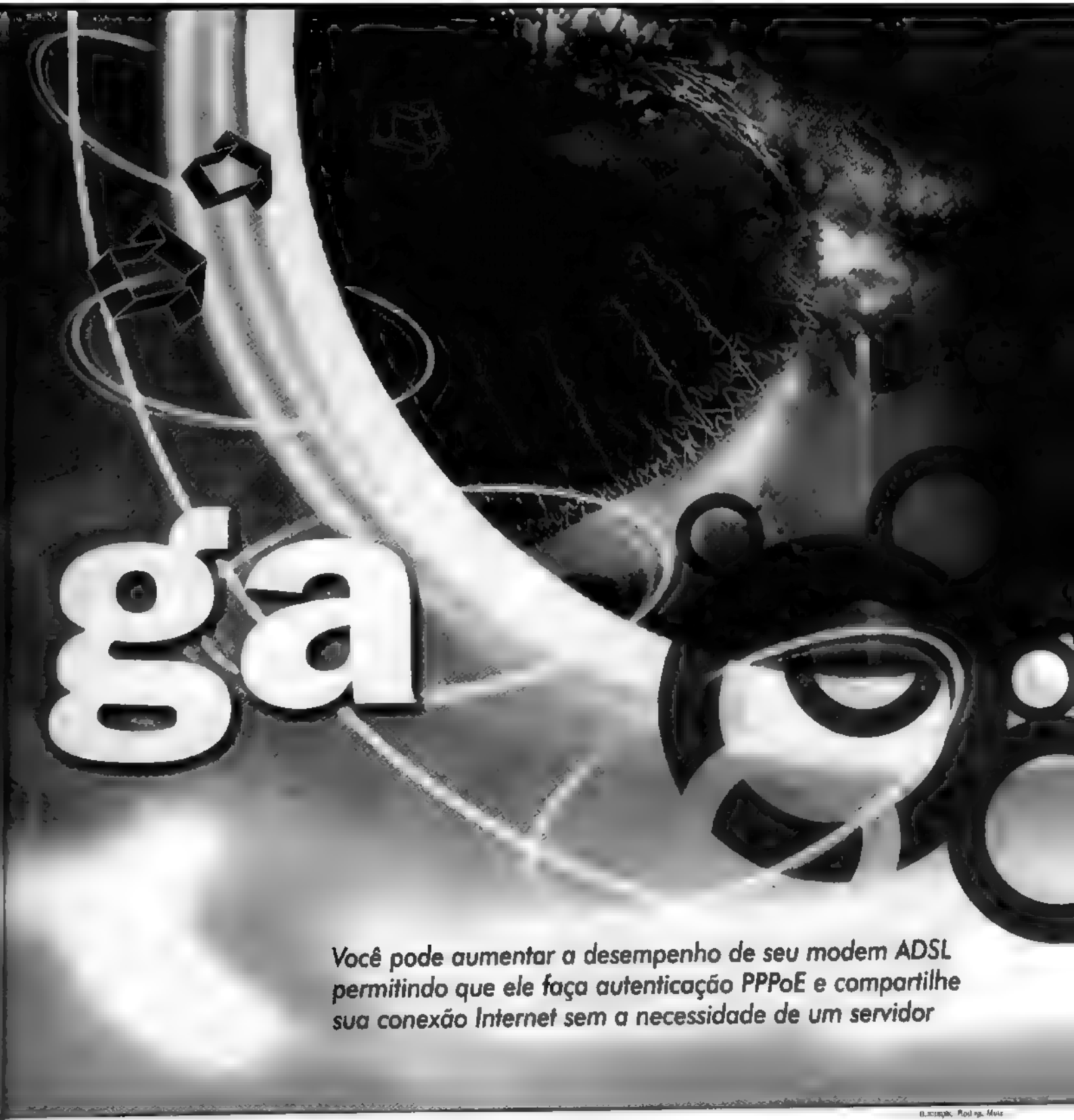
Na grande maioria esses modens são capazes de fazer a autenticação PPPoE e compartilhar a conexão Internet na sua rede local sem utilizar um computador, bastando fazer algumas configurações em seu dispositivo.

Recursos disponíveis

A seguir você verá os recursos existentes em alguns modelos mais usados no mercado.

Com Officeconnect 812:

Possui funções avançadas e é um ótimo roteador. Como roteador, pode utilizar os dois métodos de autenticação PPP suportados pela Telemar (PPPoE e PPPoA). Pode também funcionar como uma bridge (para PPPoE no micro), possuindo bom suporte ao uso de filtros. Possui um hub de 4 portas embutido. É um dos melhores modelos disponíveis.



Você pode aumentar o desempenho de seu modem ADSL permitindo que ele faça autenticação PPPoE e compartilhe sua conexão Internet sem a necessidade de um servidor

3Com Homeconnect Dual Link:

Originalmente, funciona como um modem simples, não sendo um roteador. Suporta PPPoA, deixando IP real no micro através do PPPoE.3Com e o modo bridge tradicional (para PPPoE). Pode ser convertido, por uma atualização de firmware, num 3Com 812. Sua única diferença para um 3Com 812 original é não ter o hub embutido

Allied Data CopperJet 810:

Possui uma boa quantidade de funções. Pode ser roteador, suportando PPPoA e PPPoE. Também pode ser uma bridge, com a opção de filtro para permitir somente a passagem de pacotes PPPoE Suporta ainda PPTP, permitindo que o IP real fique no micro mesmo com o PPPoA. Mas não é um roteador muito completo e tem problemas com alguns aplicativos operando neste modo (netmeeting, por exemplo)

Ericsson HM220dp:

Muito pouco flexível. Funciona como roteador, mas somente no modo PPPoA, e não possui sequer a opção de se abrir portas. Funciona no modo bridge, como qualquer modem, mas sem a opção de filtro. Para piorar, emite um ruído agudo e extremamente

Tipos de Modens

Conheça alguns dos modens usados por cada uma das operadoras de banda larga.

Modens utilizados pela BRTelecom
- Home Connect PCI (interno)
- 3Com Home Connect Dual Link (externo bridge)
- 3Com Router 812 (externo roteador)
- Alcatel Speed Touch Pro (externo roteador)
- Efficient Speedstream (Siemens) 5660 (externo roteador)
- NEC Greatspeed GS-R250S (externo roteador)
- Parks Zyxel Prestige 642 . (externo roteador)
- US Robotics USR 8550 Ethernet (externo roteador)
- US Robotics USR 8550 USB (externo bridge)
- Cisco - SOHO 827

Modens utilizados pela Telefonica
- 3Com Home Connect Dual Link (externo bridge)
- Com Office Connect 812 (externo roteador) Possui hub com 4 saídas
- Alcatel A 1000 (obsoleto, usado para Speedy ATM externo bridge)
- Alcatel Speed Touch Home (externo bridge)
- Alcatel Speed Touch Pro (externo roteador)
- Efficient Networks (Siemens) SpeedStream 5667 (externo bridge)
- Ericson HM220dp (externo bridge)
- Zyxel Parks 642R

Modems utilizados pela Telemar
- 3Com Home Connect Dual Link (externo bridge)
- 3Com Office Connect 812 (externo roteador) - Possui hub com 4 saídas
- Allied CopperJet 810 (externo bridge)
- Efficient Networks (Siemens) SpeedStream 5667 (externo bridge)
- Efficient Networks (Siemens) SpeedStream 5660
- Ericsson HM220dp (externo bridge)
- Ericsson DM 220dp

irritante, principalmente em ambientes muito silenciosos.

Configure seu Modem

Para iniciar qualquer configuração no modem de acesso a banda larga, é necessário que você saiba o endereço IP do seu dispositvo. Para descobrir isso, clique no menu *Iniciar*, depois em *Executar*. Para quem usa Win 9x/Me: digite *winipcfg* e dê *Enter*.

Já para quem usa NT/2000/XP, é necessário entrar no prompt de comando. Será exibida a janela do MS-DOS. Na linha de comando digite *ipconfig*. Anote todos os dados mostrados como *Endereço IP* (este é o seu IP fornecido pela operadora), *máscara de subrede* e *gateway*. O gateway, nesse caso, é o modem, e é o principal endereço para iniciar a configuração.

Importante: Todas as configurações dos modens são protegidas por senhas configuradas pela operadora. As senhas não são fornecidas, e essas configurações não são recomendadas pelas operadoras. Em muitos casos é indicada a compra de um modem para realizar estes procedimentos.

Como a quantidade de modens é muito grande e cada um deles possui um procedimento diferente, veremos como realizar a configuração no modelo Parks Zyxel.

A configuração deste modelo em especial é feita através de terminal, sendo assim é necessário realizar um telnet da sua estação para o modem. Já a grande maioria dos modens utilizam a configuração através de um navegador Internet. Mais adiante você encontrará dicas para a configuração dos outros modems.

Configure o Parks Zyxel

A configuração do Parks Zyxel foi dividida em duas partes. Na primeira, você fará a configuração do NAT e do PPPoE. O NAT permite que a sua conexão Internet seja distribuída para todos os usuários da rede local, e o PPPoE é a autenticação do usuário por parte da operadora (este

recurso está sendo utilizado pelos novos usuários que contratam o serviço). Na segunda parte, será mostrado como configurar o modem para ser um servidor DHCP. Este serviço permite que as estações de sua rede local recebam automaticamente o endereço IP de sua rede local.

Acompanhe agora, passo a passo, como configurar seu modem em um servidor NAT

1 Entre na configuração do modem via telnet. Para isso, pode ser utilizar um software apropriado para esta função, mas a grande maioria dos sistemas operacionais como o Windows possui um cliente prara este serviço. Abra o prompt ou MS-DOS e digite o comando:

```
c:\>telnet ip_modem
```

2 Será solicitado que o usuário forneça o nome do usuário e a senha. Em seguida será mostrado o menu principal, escolha a opção *General Setup*.

3 Selecione as opção *Routing IP* e *Bridge* e em ambas coloque *YES*.

4 Retorne ao menu principal e selecione agora a opção *Remote Node Setup*

5 Estando dentro da opção *Remote Node*, desabilite o recurso mudando o *status* na segunda linha.

6 Volte ao menu principal e selecione agora a opção *Internet Access*. Coloque um nome qualquer para a configuração e digite as seguintes informações:

Encapsulamento: PPPoE
Enlace LLC-based
VPI 8, VCI 35

7 No campo *Service Name*, preencha com *Any*. Já na opção *User*, coloque seu usuário no formato de e-mail do provedor. Para isso é preciso que tenha contratado um dos provedores indicados pela operadora.

8 Por último, selecione o item *Password* e informe senha da sua conta de acesso à Internet. Selecione em seguida o item *Single User Account* preencha com *Yes* e em *IP Address assignment* digite *Dynamic*.

Seu modem já pode rotear os pacotes e também fazer a autenticação do usuário. Agora, você irá configurá-lo para trabalhar como um servidor DHCP. Acompanhe os passos:

1 Abra novamente o Telnet para o seu modem e, no menu principal, selecione a opção *TCP/IP and DHCP Ethernet Setup*.

2 Preencha o campo *DHCP* com *Server*, e no item *Client IP Pool Starting Addres*, coloque o primeiro endereço IP de sua rede local que será atribuído aos seus clientes, por exemplo o endereço 192.168.0.2.

3 No campo *Size of Client IP Pool* informe o número de endereços a distribuir, isso é, o número de estações que receberão o endereço automaticamente do servidor. Aumente conforme a necessidade.

4 Em *Primary DNS Server*, informe o endereço do servidor de DNS da operadora ou do provedor de acesso à Internet.

5 Se você possuir um segundo servidor de DNS, preencha em *Secondary DNS Server* o endereço do servidor DNS secundário. Se não possui, preencha com *0.0.0.0*.

6 No item *Remote DHCP Server*, deixe esta opção desabilitada.

7 Em *TCP/IP Setup*, preencha *IP Address= 192.168.0.1*, endereço IP do modem na rede local. Este endereço é o Gateway da sua rede local.

8 No campo *IP Subnet Mask*, use o endereço 255.255.255.0, que é máscara de Sub-Rede. Em *RIP Direction*, preencha o campo com NONE. Em seguida, no item *Version= RIP-1*, não mexa nada, mantenha o original.

9 No *Multicast= None*, deixe em *None*. Em *IP Policies*, não altere o que estiver neste campo. Já em *Edit IP Alias*, deixe em *No*.

Sua configuração está pronta. Para verificar se tudo foi configurado com sucesso, faça o seguinte procedimento:

1 Entre no menu principal e escolha a opção de *Status*

2 Verifique se você tem apenas uma linha de conexão do tipo PPPoE com status de *idle*. Isso significa que tudo está funcionando corretamente.

Configuração nos Clientes

Configure uma estação na sua rede para que obtenha automaticamente o enderço IP. Para isso basta selecionar a máquina como cliente de um servidor DHCP Verifique se ela recebe um endereço IP ao iniciar.

Após isto, o primeiro acesso que for feito para um IP da Internet automaticamente ativará o link do router, que previamente estava em *idle*. Como isto é transparente para os usuários, você tem agora um roteador para a Internet. A estação da rede pode ser de qualquer tipo de equipamento, com Windows, Linux e até mesmo um PlayStation 2, ou qualquer outro dispositivo que aceite conexão Internet. **PCM**

Fonte: *www.abusar.org.br*. A Associação Brasileira de Usuários de Acesso Rápido (Abusar) luta pelos direitos dos usuários contra as operadoras. Neste site você encontra documentação para a grande maioria dos modens existentes.

Freeduc

Distribuição Linux Educacional

No CD-ROM 1 você recebe esse Linux completo, que roda direto do CD e suporta centenas de hardwares brasileiros. Ele pode ser usado na escola, no lugar do Windows

O Freeduc é uma distribuição Linux baseada no Knoppix que roda diretamente do CD-ROM, sem a necessidade de instalar o sistema em um disco rígido. Este Linux, que você recebe no CD-ROM 1 desta edição da PC Master, foi desenvolvido especialmente com uma seleção de pacotes destinados ao uso educacional.

São dezenas de programas disponíveis, como de ciências, matemática e desenvolvimento do raciocínio lógico, além do OpenOffice e Gimp, entre muitos outros (veja algumas das aplicações na página 18).

Iniciando o sistema

Para iniciar o sistema, coloque o CD 1 em sua unidade. Depois do boot, você cairá num desktop já configurado. Uma das grandes vantagens deste sistema é que você não precisa fazer nada para que o Linux inicie automaticamente.

O produto, por padrão, carrega no idioma francês. Para carregar em inglês, pressione *F3* na primeira tela após o boot. Depois, digite o comando:

```
knoppix lang=us
```

O sistema será carregado normalmente. No quadro da página ao lado, você pode ver uma descrição da área de trabalho e conhecer a cara de um dos menus. Este sistema carrega um desktop um pouco diferente do Gnome ou do KDE e não lembra a área de trabalho do Windows. Mas é muito prático, já que os menus são divididos em categorias e se localizam na barra na parte inferior do Desktop

Configurações

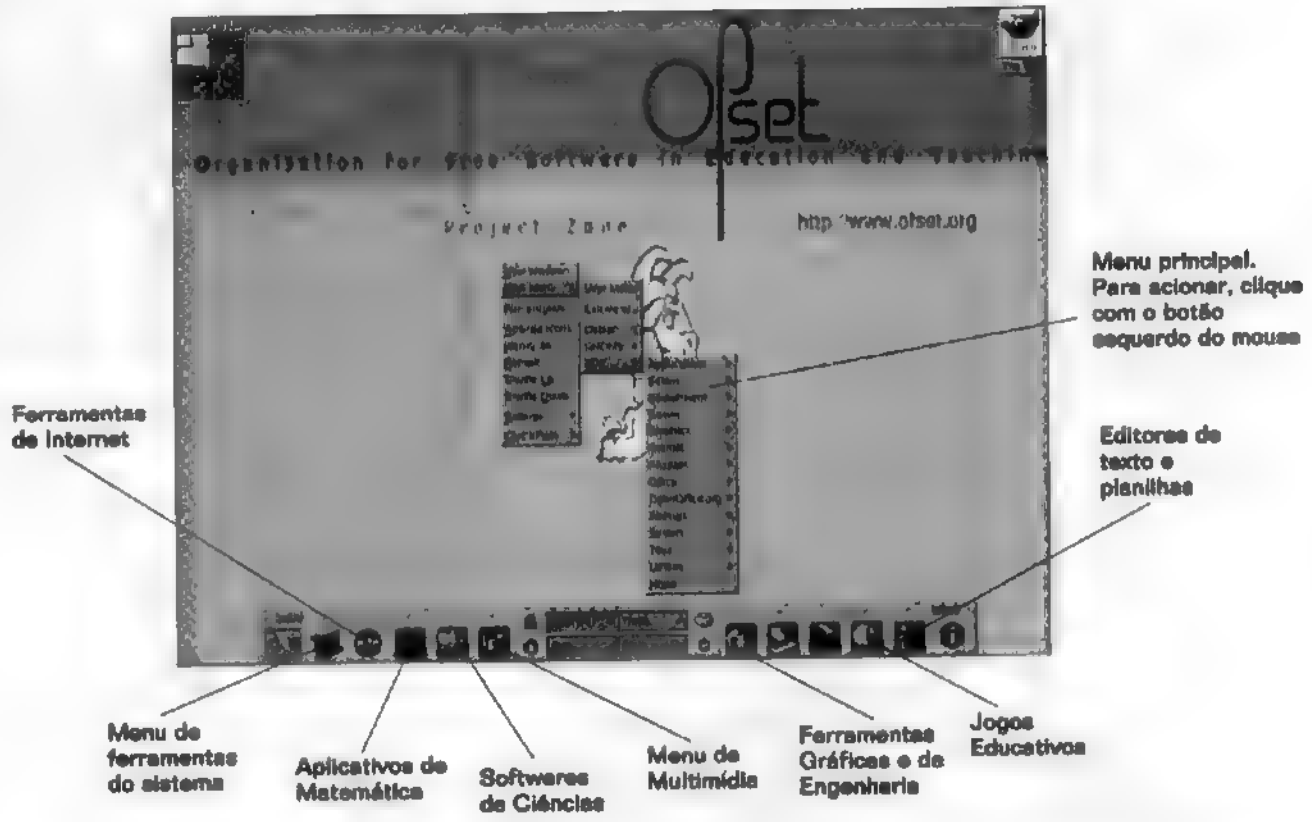
Para configurar seu dispositivo de rede, clique com o botão esquerdo do mouse na área de trabalho. Será aberto um menu. Selecionando *User Menu*, *KDE*, *Knoppix*, *Network/Internet* você tem acesso às configurações da rede e modem. Estão disponíveis as opções de configurar uma conexão via PPPoE (ADSL ou cabo com autenticação), via ISDN, configurar a conexão via modem ou ainda alterar as configurações da placa de rede, já que o default é simplesmente obter o IP automaticamente a partir de um servidor DHCP disponível na rede.

A sua placa de áudio é reconhecida por padrão no momento que você inicia o sistema. Se por algum motivo ela não foi detectada, você deve fazer a configuração manualmente. Para isso, entre no menu *User Menu*, *KDE*, *Knoppix*, *Soundcard configuration* e faça a configuração.

Salvar suas configurações

Com o sistema funcionando perfeitamente, ele está pronto para ser usado – mas ao desligar tudo pode ser perdido. É desanimador saber que você faz a configuração do seu sistema e ao desligar, essas

AMBIENTE DE TRABALHO DO FREEDUC



O Knoppix

O Knoppix, sistema que serviu como base para o Freeduc, é uma distribuição Linux baseada Debian e roda a partir do CD ROM. As vantagens em relação às distribuições normais são diversas: não é preciso reparticionar o HD, instalar e nem configurar o sistema, basta configurar o BIOS para dar boot através do CD ROM. Depois de menos de dois minutos, você já tem em mãos um sistema Linux funcional e pré-configurado.

Não importa qual sistema esteja instalado no HD, o Knoppix não altera os dados armazenados. É possível inclusive rodá-lo em PCs sem HD. Você pode brincar no sistema à vontade sem medo de danificar nada, pois bastará um reboot para que ele retorne as configurações originais.

Graças a toda essa flexibilidade, o Knoppix é uma grande oportunidade para quem está começando no Linux e não quer arriscar perder os dados do sistema operacional atual, e também para ser utilizado em treinamentos e cursos, já que não é preciso se preocupar com os danos ao sistema que possam ser causados pelos alunos.

O Knoppix é útil também como um sistema de recuperação, para os casos em que o seu sistema principal nem inicializa mais e você precisa recuperar dados ou reparar arquivos de configuração e como um sistema Linux portátil, que pode ser usado em qualquer PC. Você só precisa carregar um CD gravado com o sistema.

Para quem está interessado em conhecer mais sobre o Knoppix existem informações sobre o sistema no endereço *http://www.knoppix.net*. Neste endereço, você encontra para download o sistema completo, que tem aproximadamente 700 MB - que significa um CD de 80 minutos totalmente cheio.

Graças à compressão, o CD do Knoppix tem quase 2 GB de programas, incluindo o pacote OpenOffice completo, Mozilla, KDE 3.0.3, Gnome e um conjunto de aplicativos e ferramentas de configuração, como os encontrados em qualquer grande distribuição. É um conjunto respeitável de programas que pode dar uma boa amostra das ferramentas disponíveis no Linux.

Quanto às ferramentas, o CD inclui também alguns recursos de análise de segurança, como por exemplo o Ethereal, um sniffer capaz de capturar e analisar todos os pacotes transmitidos de forma não encriptada pela Rede.

Outro grande utilitário incluído é o Nessus, que é uma ferramenta gráfica que simula invasões, apontando as vulnerabilidades de seus servidores.

configurações são perdidas. Mas isso não é um problema, pois o sistema possui um aplicativo que permite salvar suas configurações e recuperá-las no próximo boot.

O utilitário que salva as suas configurações no disquete pode ser encontrado em *User Menu, KDE, Knoppix, Config, Save Knoppix Configuration*. Além de salvar todas as configurações, você tem ainda a opção de salvar os arquivos copiados para o desktop (downloads e inclusive trabalhos realizados no sistema), que originalmente ficam guardados no *ramdisk* e se perdem ao desligar o computador. O único empecilho é que os arquivos não podem ser grandes, afinal um disquete só tem 1,44 MB.

Para carregar o disquete durante o boot, basta pressionar a tecla F3.

```
knoppix floppyconfig
```

Ele carregará o disquete e depois continuará o boot normalmente através do CD-ROM

Salvando seus trabalhos

Para salvar além de suas configurações, todos os seus trabalhos realizados no Freeduc e seus documentos serão gravados no disco rígido de seu computador.

A distribuição não monta nenhuma partição por default, seja Windows ou Linux. Ela detecta os sistemas de arquivos e as partições existentes no computador e cria apenas os diretórios no */mnt* para cada uma das partições e as entradas no arquivo */etc/fstab* que facilitarão na hora da montagem.

Para montar uma partição do disco rígido, é necessário primeiramente saber quais as partições existentes detectadas pelo Freeduc. Entre no diretório */mnt* e liste os diretórios encontrados. Para isso, abra o terminal existente no menu de ferramentas do sistema, e digite o comando:

```
cd /mnt
ls -la
```

Serão exibidas todas as patições reconhecidas pelo sistema e que podem ser montadas. As partições referentes ao disco rígido têm os nomes no formato *hdxy*, onde *x* é o disco rígido e *y* a partição existente no disco. Supondo que o disco é o primário master e a primeira partição, monte usando o comando.

```
mount /mnt/hda1
```

A partição já está pronta para ler e gravar conteúdos, basta entrar e usar a partição.

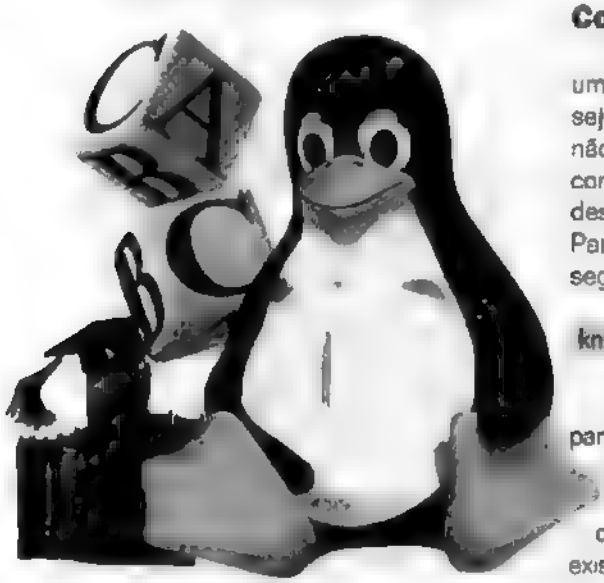
Obs: O Linux ainda não permite que você monte partições NTFS para escrita. Esta opção ainda está em desenvolvimento e portanto partições NTFS estão disponíveis apenas para leitura.

Como instalar no HD

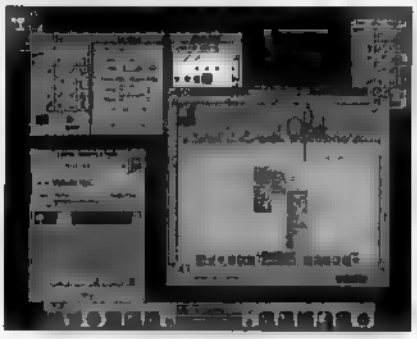
Se você gostou do Freeduc, existe uma opção que permite que o sistema seja instalado no HD. Assim, além de não precisar mais guardar suas configurações no disquete, o desempenho da plataforma melhorará Para isso, abra um terminal e digite o seguinte comando:

```
knx-hdinstall
```

É necessário que você tenha uma partição disponível para a instalação. Tome muito cuidado e não esqueça de fazer backup, pois – como em qualquer instalação de sistema – existe o risco de perder dados. **PCM**



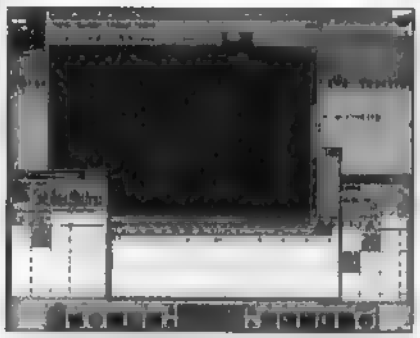
ALGUMAS APLICAÇÕES DISPONÍVEIS



Gimp

É sem dúvida um dos melhores editores de imagens existentes, permite que você faça tratamento de imagens e aplicar diversos filtros nas imagens.

Esta ferramenta se encontra no menu de ferramentas de engenharia juntamente com outros aplicativos, como editor de desenhos vetoriais, bitmaps e um editor de diagramas.

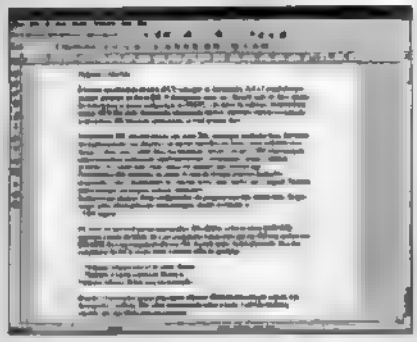


Mek

Aprender física com este software ficou muito fácil. Ele permite a visualização de diversos experimentos, como movimento uniforme, movimento unformimente variado, queda livre e pêndulo.

Entre os outros softwares disponíveis na categoria de ciências, encontra-se o softwares de química e editor de fórmulas.

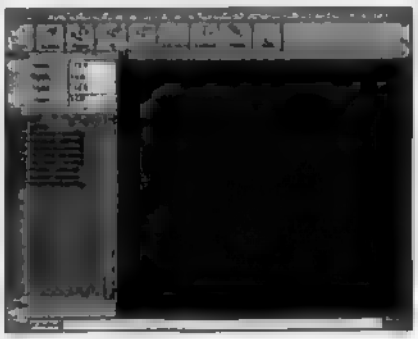
Veja alguns dos aplicativos do Freeduc. Além dos pacotes como OpenOffice e Gimp, há muitos destinados a educação, inclusive jogos que ajudam no desenvolvimento do raciocínio lógico



OpenOffice

O OpenOffice é um pacote de aplicativos para escritório que possui editor de texto, planilha de cálculo, software de apresentação entre outros aplicativos para o dia-a-dia, semelhante ao pacote MS-Office do Windows

A grande vantagem é poder executar esta ferramenta numa emergência diretamente do CD, sem a necessidade de instalar.



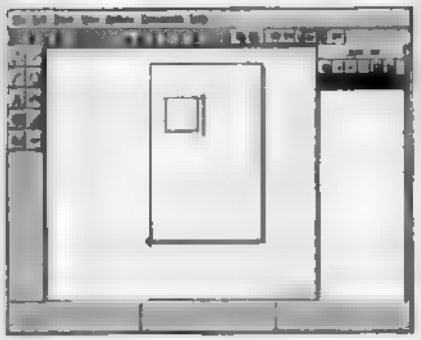
Geg

Este aplicativo permite que você monte gráficos de suas funções matemáticas, com recursos de trigonometria e logaritmo, entre outros. Basta montar as funções para ver o gráfico. Além disso, existem outras ferramentas matemáticas como calculadoras científicas, editor de geométricos e software para cálculos algébricos

Softwares Infantis

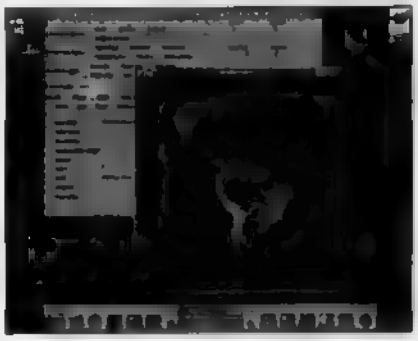
Nesta sessão, você encontra uma grande variedade de jogos, entre eles o Educative Games, que é uma série de programas infantis que estimulam na criança o raciocínio lógico e a coordenação motora

O programa permite que a criança se familiarize com o computador, dando noções de como utilizar o mouse e o teclado



QCAD

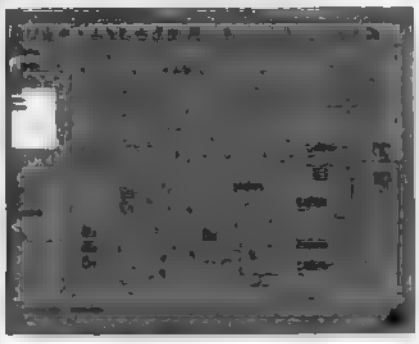
QCad é um software de CAD que trabalha em duas dimensões. Ele possui uma interface amigável do sistema do CAD para qualquer pessoa. Permite construir simples desenhos em 2D. Apesar das limitações do programa, oferece ferramentas para que o usuário iniciante não se atrapalhe com os botões e menus.



Planet Viewer

O software se encontra na categoria ciências, e nele você pode vizualizar diversos planetas do sistema solar, podendo ajustar a visualização, horário, período do ano, abrir em janela, ou como papel de parede

Entre os softwares desta categoria há ainda um visualizador de constelações e estrelas, para estudos astronômicos.



TKGate

O TKGate é um simulador de circuitos eletrônicos ideal para fazer análise do circuito antes de contruir o modelo real. Pemite que você teste apenas circuitos digitais

Além disso, possui o PCB, que é um editor de circuitos que permite que você desenhe seus circuitos e ainda gere o modelo da placa de circuito impresso.

Programas

No CD-ROM 2 desta edição você recebe o Racer, um ótimo jogo de corridas de carro que utiliza os recursos 3D de sua placa de vídeo. Além deste emocionante jogo, ainda você encontra o OpenOffice 1.0.1 com dicionário em português usado no Brasil, que é uma das alternativas GPL ao MS Office, e que está sendo distribuído nas versões Windows e Linux. Para completar, o CD tem ainda os softwares Webmin e VNC.

Veja a seguir como executar e instalar o Racer e o OpenOffice e, nas páginas seguintes, saiba mais sobre o Webmin (página 36) e sobre o VNC (página 38).

O Racer é um emocionante jogo de carros para Linux

Racer

É um jogo de carros com muito realismo e possui recursos de rede para partidas de multijogadores. A versão do software que você recebe nesta edição da PC Master foi desenvolvida especialmente para Linux. E o melhor de tudo, o jogo pode ser executado diretamente do CD-ROM. Para iniciar o jogo, coloque o CD em sua unidade.

É necessário que você esteja executando em modo gráfico. Abra uma janela Shell e monte o CD com o seguinte comando:

```
# mount /mnt/cdrom
```

Para executar o jogo use:

```
# /mnt/cdrom/StartRacer
```

Caso haja incompatibilidade com seu dispositivo de vídeo, use o comando:

```
# /mnt/cdrom/StartRacer dr
```

Caso você queira copiar o software para um melhor desempenho do jogo use o comando:

```
# cp -a /mnt/cdrom/
programs /jogos/Racer
$HOME
```

O software irá abrir uma janela no XWindow.

OpenOffice

A versão OpenOffice 1.0.1 que você está recebendo no CD-ROM foi preparada pelo OpenOffice.org Projeto Brasil, com o objetivo de localizar o software tornando-o mais simples para os usuários no Brasil.

Instalação para Windows

Se você tem múltiplos usuários configurados em sua máquina, então cada usuário que quiser utilizar o OpenOffice 1.0.1 é necessária uma instalação separada. Isso poderá ocupar um grande espaço em disco. Uma alternativa é usar a opção multi-usuários, apesar da instalação ser um pouco mais complicada.

1 Descompacte o arquivo copiando para uma pasta particular. Se você tem pastas compactadas instaladas, o caminho mais fácil para fazer isto é clicar com o botão direito no arquivo e então selecionar *Extract All*

do CD

Conheça os programas do CD 2 desta edição. Você encontra o jogo de corridas Racer e o OpenOffice, além dos programas Webmin e VNC

2 Abra o *Prompt de Comando* (se você tem o Windows NT, 2000 ou XP) ou o *Prompt do MS-DOS* (para outras versões do Windows).

3 Você deve digitar o local da pasta e em seguida *install\setup /net* Por exemplo, se você descompactou o arquivo em C:*OpenOffice Setup*\ você deve digitar

```
C:\OpenOffice Setup\install\setup /net
```

4 Observando a tela do prompt, anote em qual pasta o OpenOffice 1.0.1 será instalado

Com isso você tem a versão compartilhada do OpenOffice 1.0.1 em seu computador. Agora, cada usuário que desejar usar o software deverá executar o programa de instalação *setup.exe* que foi criado na pasta que você anotou no passo 4, logo acima. Assim serão instalados os arquivos necessários para cada um dos usuários, ocupando pouco espaço em disco.

Instalação para Linux

Instalar o OpenOffice no Linux é muito fácil. Para isso, simplesmente faça o seguinte procedimento:

1 Entre no sistema como root, e copie o arquivo *tar.gz* do OpenOffice. Extraia o arquivo *tar.gz* para uma pasta temporária, como o */tmp*, por exemplo. Abra um terminal, como o *eterm* ou *konsole*.

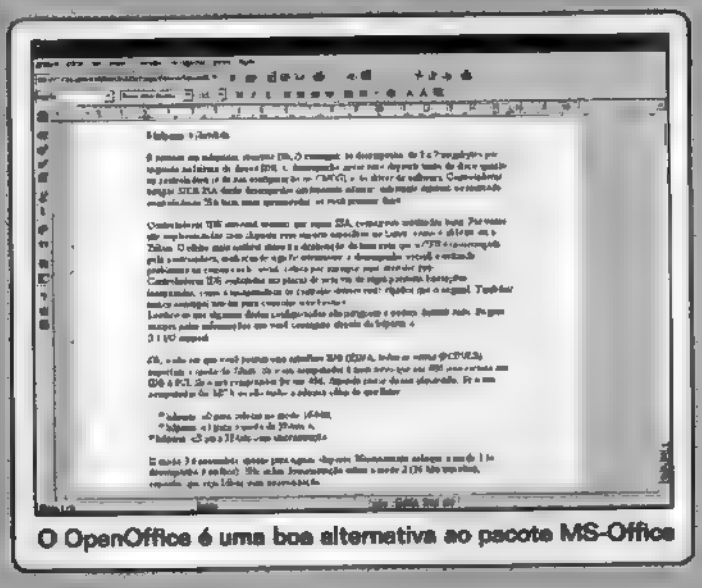
```
cd /tmp
tar -zxvf tar.gz
```

2 Isto irá criar um diretório *install*. Mude-o para. *cd install*.

3 Execute o script *install*. Isto é feito com o seguinte comando:

```
./install --prefix=/opt
```

Este comando será o primeiro passo do processo de instalação no Linux e instalará o diretório */opt*. Para mais opções de instalação, veja */install -help*.



O OpenOffice é uma boa alternativa ao pacote MS-Office

4 Quando terminar, execute a instalação do usuário para o OpenOffice. Para fazer isso, tenha certeza que você está logado como *root*. Você pode se tornar um usuário regular mudando para o diretório do programa no qual você instalou o Openoffice e executando o comando:

```
"./setup"
```

5 A parte da instalação do usuário deverá ser executada agora. Dê *setup* para executar uma instalação Workstation (a instalação deverá copiar aproximadamente 1.4MB de arquivos para o diretório home de cada usuário) e ordene que a instalação armazene os arquivos no seu diretório *user* sob o diretório OpenOffice 1.0.1. Siga as instruções e preencha seus detalhes. Quando o programa de instalação perguntar onde instalar os arquivos, informe onde seu Java está instalado.

Normalmente, o OpenOffice irá procurar o Java em seu computador, mas algumas vezes é necessário que você forneça o caminho.

Dica: se você não sabe o caminho da instalação do Java, você pode digitar na linha de comando: *whereis java*. Esse comando informará o caminho para sua instalação.

6 Se você utiliza GNOME ou KDE, encontrará o OpenOffice 1.0.1 completamente integrado em seu ambiente. Caso você utilize um gerenciador de janelas diferente, você pode iniciar digitando:

```
~/OpenOffice.org1.0/soffice
```

7 Se você estiver fora do programa de instalação, já pode remover os arquivos de instalação da pasta */tmp*. **PCM**

Foto: Vilani, Romário

Administre à distância com o Webmin

Com essa poderosa ferramenta, que você recebe no CD 2, é possível administrar remotamente o servidor e gerenciar seu sistema Linux através das redes local e Internet

Configurar servidores Linux vai deixar de ser uma tarefa complicada. Mesmo que tenhamos que conviver com vários serviços de nomes difíceis (como NFS, NIS, DNS e Sendmail), já existe um aplicativo capaz de tornar tudo isso mais simples. Trata-se do Webmin, um software que permite instalar e configurar todos esses recursos através de qualquer navegador Internet.

Esse aplicativo foi criado por diversos programadores de todo o mundo, justamente com o objetivo de tornar este trabalho mais fácil. A idéia principal era concentrar a configuração dos serviços de rede em uma única aplicação, com uma interface gráfica amigável e rápida de utilizar. Para facilitar o acesso, esta ferramenta pode ser visualizada de qualquer navegador Web, como o Netscape ou o Internet Explorer. E isso utilizando ótimos recursos de segurança que mantêm os dados encriptados

Nesta reportagem, você vai conferir como instalar e configurar o Webmin no seu computador e, é claro, conhecer alguns de seus recursos. Também irá aprender a criar um novo site virtual no Apache, um dos melhores servidores Web da atualidade, usando a interface do Webmin.

Instalação

O Webmin pode ser instalado na maioria das distribuições Linux, como o Red Hat, o Debian e o Slackware. O pacote distribuído nesta edição da revista PC Master está no formato RPM para a instalação em distribuições baseadas no Red Hat.

Para a instalação do pacote, copie o arquivo que se encontra no CD 2 e execute o seguinte comando:

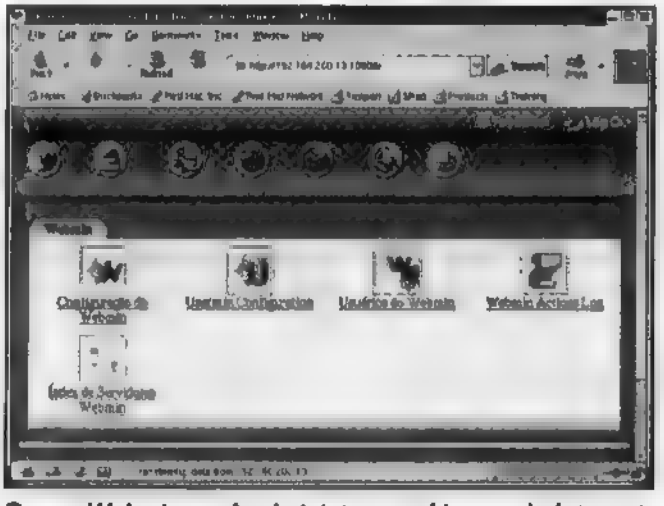
```
# rpm -ivh webmin-1.070-1.noarch.rpm
```

Com o software já instalado o sistema está pronto para ser usado.

Usando o Webmin

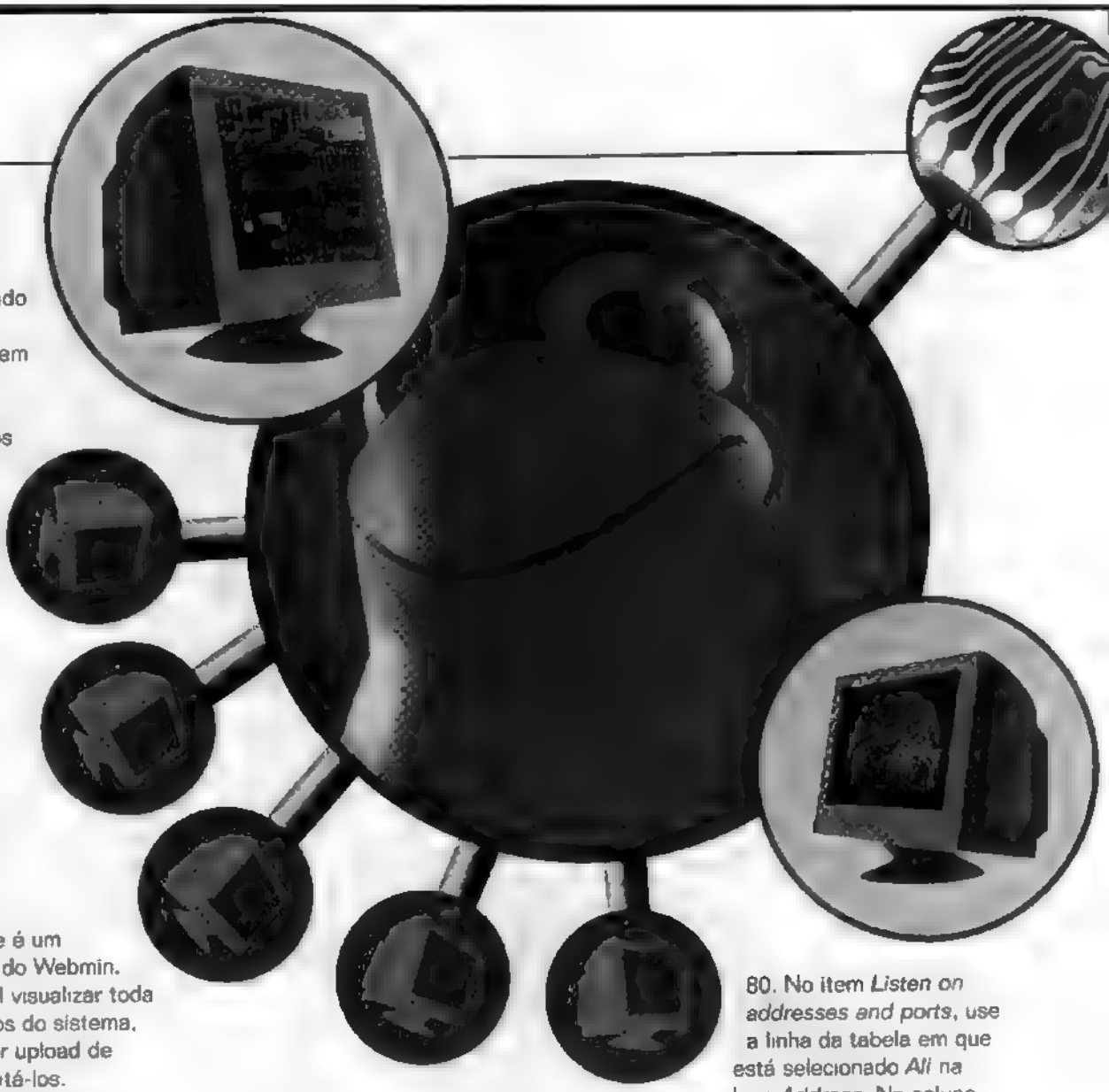
Basta abrir o navegador Internet de seu servidor como o Netscape, por exemplo, e digitar o seu endereço da seguinte forma: http://ip_maquina.10000/.

Será solicitado que você informe o nome de usuário e senha. Digite o login e o password que você escolheu durante a instalação. Após fazer isso, a página inicial do Webmin aparecerá.



Com o Webmin você administra seu Linux pela Internet

É possível configurar remotamente quase todos os serviços



Note que a interface é bastante amigável, sendo que cada serviço pode ser acessado clicando em um ícone. Dentro do Webmin, os itens que podem ser configurados são tratados como módulos. Confira alguns deles:

Webmin Users: permite que você crie permissões para novos usuários acessarem o Webmin, escolhendo inclusive quais módulos eles poderão configurar. Você pode criar, por exemplo, um usuário Webmaster e permitir que ele possa apenas configurar o Módulo Apache.

File Manager: este é um dos melhores módulos do Webmin. Através dele é possível visualizar toda a estrutura de diretórios do sistema, apagar, renomear, fazer upload de arquivos e inclusive editá-los.

Apache Web Server: o Webmin também permite configurar um dos melhores servidores Web (veja abaixo como configurar um Virtual Server utilizando o Webmin)

Samba Windows File Sharing: esta é a ferramenta para configuração do Samba, o serviço que compartilha arquivos entre redes Linux e Windows.

O Webmin também permite configurar o squid (servidor proxy), o Bind (configuração do DNS) e o Network File System(NFS); visualizar e ed tar partições; configurar a rede; o DHCP; fazer gerenciamento de software e muitos outros recursos.

Virtual Server com Webmin

O Apache é o servidor ideal para ser usado com o Webmin. É nele que o site de gerenciamento ficará hospedado. Mas antes é preciso realizar algumas configurações. Os seguintes arquivos devem ser editados: *httpd cond*, *srm.conf* e *access.conf*. Para fazer as alterações no sistema para aceitar conexões na porta 8000, siga os passos:

1 Na tela principal do Webmin, clique no ícone do *Apache*.

2 Se você estiver configurando o Apache pela primeira vez, via Webmin, aparecerá uma página html como os módulos suportados pelo Apache. Clique no botão *Configure*.

3 Antes de iniciar a configuração do Web Server, configure o bind do Apache, onde o novo Virtual Server aceitará conexões. O Bind é o termo usado para que um processo qualquer possa ter o controle sobre uma porta TCP do sistema. Clique no ícone *Network and Addresses*.

4 Na tela seguinte, você verá que a porta default do Apache é a porta 80. No item *Listen on addresses and ports*, use a linha da tabela em que está selecionado *All* na coluna *Address*. Na coluna *Port*, selecione o campo de texto e digite 8000. Clique no botão *Save* para encerrar esta configuração.

5 Você irá retornar para a página inicial de configuração do Apache. Localize o item: *Create new Virtual Server* e preencha os campos da seguinte maneira.
Address: Any
Port: 8000
Document Root: diretóno do seu site
Server Name: Automatic

A seguir, clique em *Create* e, depois, no link *Apply Changes*, na parte superior do Webmin.

6 Para acessar seu novo site, basta digitar em qualquer navegador: http://sua_maquina.seu_dominio:8000/sua_pagina.htm

Agora com o Webmin pronto você vai poder explorar ainda mais as possibilidades do seu Linux. **PCM**

Conexão remota via VNC

Veja como ter acesso e controle remotos sobre suas estações e servidores usando o Virtual Network Computing, que você recebe no CD-ROM 2

Por Rodrigo Galan

O VNC (Virtual Network Computing), que você recebe no CD-ROM 2 desta edição, é um software de acesso remoto que permite o controle de estações e servidores, a partir de qualquer lugar da Internet ou da rede local, usando um simples programa (visualizador). E os dois computadores não precisam ter o mesmo sistema operacional, ou seja, você pode utilizar o VNC Viewer do Windows para acessar o VNC Server que está no Linux.

Instalação no Linux

Instalar o VNC no Linux é muito simples: com o CD 2 no computador, acesse o diretório *programs /rede/vnc/* no CD e digite o seguinte comando:

```
# tar -zxvpf vnc-3.3.6-x86_linux.tar.gz -C /usr/local/
```

Em seguida, renomeie o diretório que foi criado em */usr/local/vnc-3.3.6-x86_linux* para VCN, utilizando o seguinte comando:

```
# mv /usr/local/vnc-3.3.6-x86_linux /usr/local/vnc
```

No diretório VNC contém cinco programas. São eles:

vncviewer – Este é o visualizador do VNC, ou cliente.

vncserver – É um script onde estão as informaçoes necessárias para iniciar um servidor VNC

vncpasswd – Com este programa você define qual será a senha usada para acessar o software.

vncconnect – Programa para conectar ao servidor VNC.

Xvnc – Este é responsável por iniciar o servidor X que será utilizado pelo programa

Para concluir a instalação, execute os seguintes comandos dentro do diretório */usr/local/vnc*:

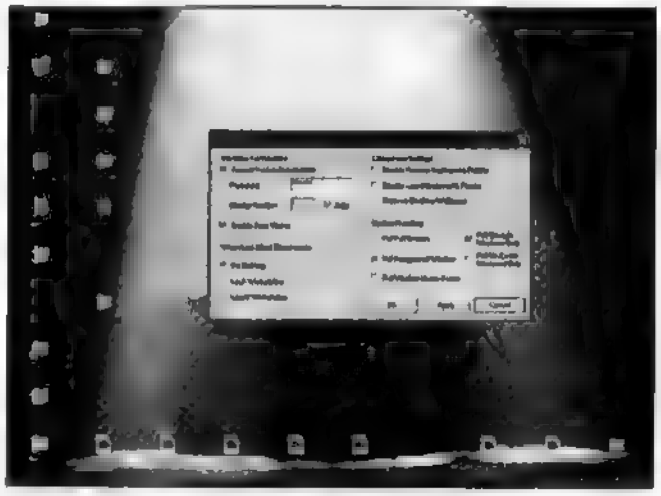
```
# ./vncinstall /usr/local/bin /usr/local/man
```

Para iniciar um servidor VNC, execute o comando.

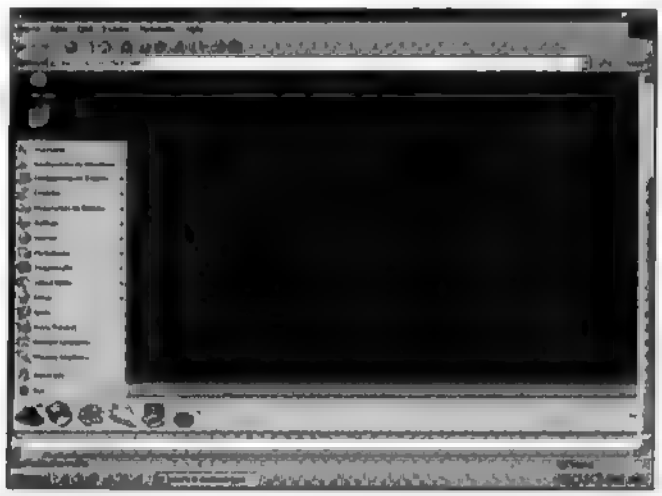
```
# vncserver
```

Ao digitar este comando, será necessário definir uma senha para acessar o servidor VNC.

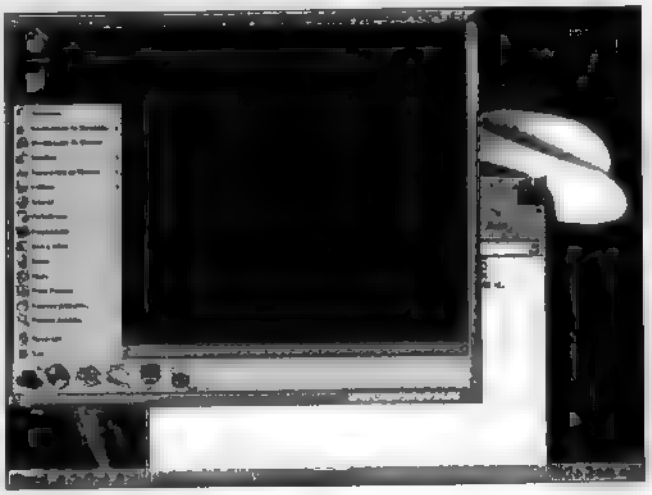
Quando iniciar o servidor



O VNC Server permite que você melhore a segurança



É possível acessar o servidor através de um browser



Tanto sistemas Linux como Windows suportam o VNC

Esta ferramenta pode ser usada para suporte remoto

VNC, observe que aparecerá na tela a seguinte informação:

```
New 'X' desktop is galan:1
```

Sempre que você digitar o comando *vncserver*, será aberto um novo servidor e o anterior será mantido. Assim, o novo servidor ficará com o nome de *galan:2*. Para finalizar o servidor VNC, dê o seguinte comando:

```
# vncserver –kill galan:1
onde galan:1 é o nome do servidor.
```

Instalação no Windows

Na interface do CD, acesse a aba *Rede* e logo em seguida clique na opção *Windows* do quadro VNC. A instalação é bastante simples, basta clicar em *Next* em todas as janelas. Na última, clique no botão *Finish*.

Para iniciar o servidor VNC, clique em *Iniciar*, *Programas*, e depois clique em *RealVNC* para acessar as opções do VNCserver. Repare que existem dois programas nesta aba, o primeiro é o *Run VNC Viewer*, cuja função é conectar-se ao servidor VNC; e o *Run VNC Server*, que tem a função de criar o servidor VNC.

Para iniciar o servidor VNC, basta clicar na opção *Run VNC Server*. Feito isso, será mostrada uma janela chamada *WinVNC* com algumas opções. No campo *Password* adicione a senha que deseja que os clientes coloquem para acessar o *Servidor VNC*. Depois clique em *OK* para ativar o serviço. Note que quando o serviço fica ativo, abre um ícone próximo ao relógio do Windows.

Acesso pelo Windows

Para acessar o servidor VNC você pode utilizar o VNCViewer ou seu navegador Internet. É possível conectar-se com VNCViewer do Windows à um servidor VNC criado no Windows, instalando o VNCViewer, que está localizado na aba *Redes*. Clique na opção *Windows* do quadro VNC. Note que existem dois arquivos: instale o Viewer. Para acessar, clique em *Iniciar*, *Programas*, *Acessórios*. Em seguida clique em *RealVNC* e depois em *Run VNC Viewer*. Na janela que surgir, no campo *VNC server*, você deve colocar o endereço do servidor que está executando o VNC Server, e clicar no botão *OK*. Se deseja iniciar o VNCViewer no modo FullScreen, clique no botão *Options* e no campo *Display* selecione a opção *Full-screen mode*.

Para acessar o *VNCServer* do Windows pelo Brownser, digite o seguinte endereço: *http://seu_endereco:5800*.

Acesso pelo Linux

Para acessar o VNCViewer do Linux, digite no console o comando:

```
# vncviewer
```

Ao digitar este comando, aparecerá uma janela com um campo chamado VNC server. Basta colocar o endereço do servidor, mais o número da porta:

```
192.168 200.2:5900 para se conectar a
um servidor Windows
192.168.200.2:5901 para se conectar a
um servidor Linux
```

Para se conectar ao VNCServer do Linux pelo Browser, digite o seguinte endereço:

```
http://192 168.20.2:5801
onde o endereço 192.168.0.2 é
referente ao servidor.
```

Você pode acessar o Linux pelo Windows ou vice-versa. Ao iniciar os servidor, as seguintes portas ficarão abertas no computador:

No Windows:
5800 – Porta para conexão no Browser
5900 – Porta para conexão no Viewer
No Linux:
5801 – Porta para conexão no Browser
5901 – Porta para conexão no Viewer. **PCM**

Ilustração: Rodrigo Mota

CodeRed

Conheça a nova variação do vírus que ataca servidores IIS baseados em Windows 2000

Por Leandro Calçada
leandro.calcada@europanet.com.br

Se há um alvo principal nos ataques via Internet, este alvo são os servidores de rede e, principalmente, os servidores Web. Falhas de segurança e cavalos de tróia que dão acesso a servidores Web permitem, desde roubos de dados até práticas destrutivas como o *defacing*, a substituição do conteúdo das páginas por uma mensagem do autor do ataque. E é exatamente para atacar o servidor Web IIS, da Microsoft, que o CodeRed foi concebido, ainda em 2001.

Com toda a movimentação das empresas de antivírus e das produtoras de software e sistemas operacionais, parece um despropósito um vírus de 2001 ainda representar perigo, pois mesmo as variantes mais recentes continuam capazes de infectar apenas o IIS do Windows 2000 – e isso se ele não estiver atualizado com os patches de segurança. Entretanto, tais servidores ainda existem, o que mostra que, em matéria de segurança, o elo mais fraco da corrente ainda é – com freqüência – o usuário.

Reprodução

O CodeRed se reproduz através de um ataque de buffer overflow na porta 80. Através da vulnerabilidade no IIS, o vírus se ativa na memória e executa sua primeira prioridade: continuar a se espalhar. Para isso, o vírus tenta o mesmo ataque em endereços IP aleatórios, gerando um considerável tráfego adicional na porta 80. A busca por endereços aleatórios obedece a seguinte regra: 50% de chances do IP ser da mesma classe A do servidor, 37,5% para a mesma classe B e 12,5% para algum outro IP, totalmente aleatório.

Infecção

Caso o ataque de buffer overflow seja bem-sucedido, o CodeRed será executado automaticamente e ficará ativo na memória. Após espalhar-se, sua segunda prioridade é preparar um cavalo de tróia para deixar o IIS ainda mais vulnerável. Para isso, o vírus cria um arquivo no raiz do drive C chamado *EXPLORER.EXE*.

Ao procurar pelo verdadeiro *EXPLORER.EXE*, ou por qualquer outro arquivo de sistema, durante o boot, o procedimento padrão do Windows é verificar primeiro o raiz do C, depois as outras pastas de sistema, e é aí que o cavalo de tróia é ativado, executando-se no lugar do Windows Explorer.

Ficha Técnica

Nome do vírus: SQLSlammer
Plataforma: MSSQL 2000 / MSDE 2000
Descoberto em: 05/08/2001
Última variante: 11/03/2003
Tamanho: 376 bytes
Capacidade de reprodução: Media
Risco Corporativo: Médio
Risco Doméstico: Muito Baixo
Sistema-Alvo: Windows 2000
Apelidos conhecidos:
CodeRed.v3
Trojan VirtualRoot
W32/CodeRed.c
W32/CodeRed gen worm

Como se defender

Há quatro maneiras básicas de se defender do CodeRed:

1 Não usar o Windows 2000. As alternativas seriam Windows NT ou XP.

2 Atualizar o IIS com todos os patches de segurança, especialmente o que pode ser baixado em www.microsoft.com/technet/treeview/default.asp?url=/technet/security/bulletin/MS01-033.asp, pois este protege o servidor contra a vulnerabilidade explorada pelo vírus.

3 Desativar ou desinstalar o IIS. Válida apenas para quem não necessita de um servidor Web. Lembre-se que ativar servidores desnecessários é arriscar-se sem motivo.

4 Bloquear a porta 80 através de um firewall. O principal problema desta solução é que ela inviabiliza a utilização do servidor Web, a não ser que o servidor passe a usar uma porta diferente da 80, uma solução que pode até ser útil para intranets, mas que é impraticável para servidores comerciais.

E o mais importante: qualquer que seja a medida adotada, fique sempre atento aos boletins de segurança e patches liberados pela Microsoft, pois assim como novos vírus são desenvolvidos diariamente, novas vulnerabilidades também podem ser descobertas a qualquer momento.

Como funciona um ataque de buffer overflow

A dinâmica de um ataque de buffer overflow depende principalmente das falhas no gerenciamento de memória do programa atacado. Sempre que um programa recebe um pacote de dados via Internet, é reservada uma seção temporária de memória para recebê-lo – um buffer. Este buffer tem tamanho fixo e limitado, afinal, computadores não têm memória infinita, e é através da recepção de inúmeros destes pacotes, que o servidor recebe os dados que tiver de receber.

Entretanto, um programa malicioso pode forçar o envio de um pacote de dados maior que o buffer reservado pelo servidor. Caso o sistema não tenha salvaguardas para impedir que este pacote maior seja gravado na memória, os dados adicionais serão gravados além da área reservada, corrompendo áreas de memória usadas pelo servidor. Com isso, podem alterar de forma dramática o funcionamento do programa, seja alterando as permissões de acesso, ou permitindo a execução de um ou dois comandos que abrirão as portas do sistema a um ataque direto, por exemplo.

Capacidade de Destruição

Além do tráfego excessivo na porta 80, comprometendo o desempenho do servidor Web, algumas variantes – especialmente as mais antigas – rebootam o computador assim que uma determinada data é atingida, para assegurar que o cavalo de tróia colocado no drive C seja executado. E neste ponto que começa o estrago de verdade.

O cavalo de tróia, antes de executar o verdadeiro *EXPLORER.EXE* para se assegurar de que o Windows inicie normalmente, altera as seguintes chaves de registro:

- HKLM\SOFTWARE\Microsoft\WindowsNT\CurrentVersion\Winlogon\SFCDisable

- HKLM\SYSTEM\CurrentControlSet\Services\W3SVC\Parameters\Virtual Roots

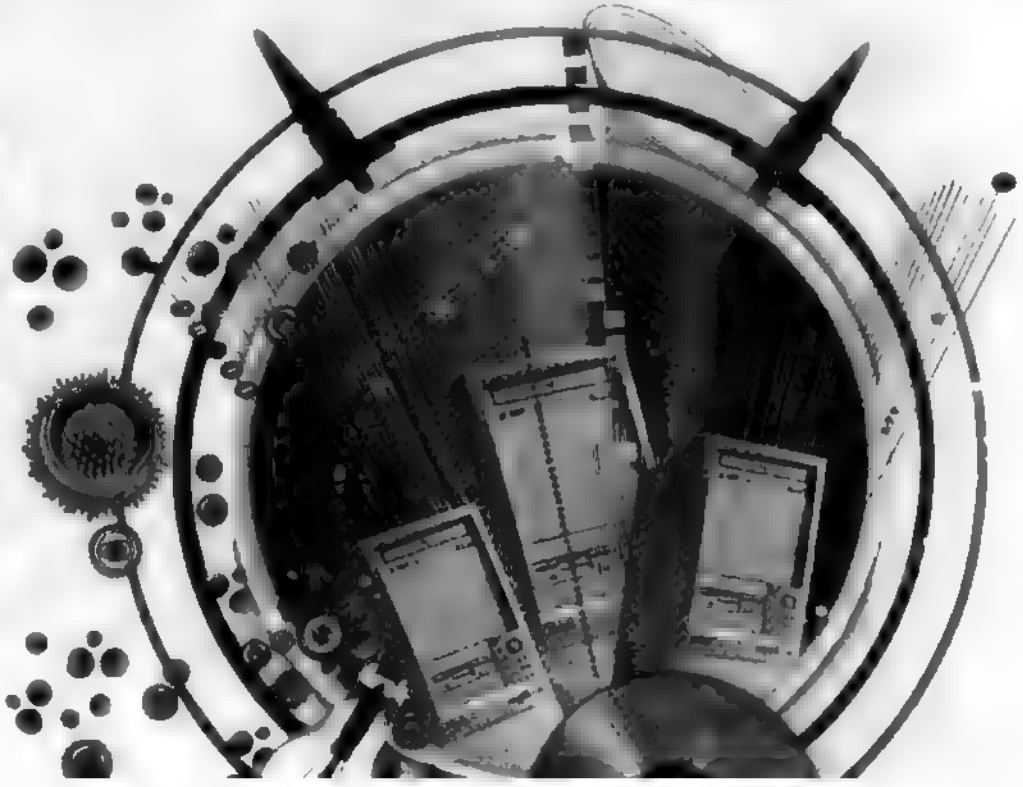
A primeira delas desliga os bloqueios de segurança dos arquivos de sistema liberando o acesso remoto a eles através do IIS. Já a segunda, cria entradas para o drive C e o D na configuração do IIS, liberando o acesso de escrita e leitura para estes drives via browser. Ou seja, após executado, o CodeRed libera o acesso a todos os arquivos nos drives C e D do servidor para qualquer pessoa com um simples browser. É assim que uma pequena vulnerabilidade de buffer overflow se transforma não em um buraco, mas em uma verdadeira cratera no sistema de segurança de um servidor.

Como remover

É possível remover o cavalo de tróia e o vírus ativo na memória com as últimas versões dos softwares de antivírus mais comuns. Entretanto, é bom checar as já citadas chaves de registro, para se certificar de que a segurança do IIS não está desligada e de que não há acesso liberado para os drives C e D, mesmo após o vírus ser removido. Mais importante: desconecte o servidor infectado da rede para remover o vírus e, antes de reconectá-lo, atualize-o com os patches de segurança da Microsoft, ou nada impedirá que o IIS seja atacado novamente.

É possível ainda remover o vírus com uma ferramenta específica desenvolvida pela Microsoft, e que serve para todas as variantes até o momento. Esta ferramenta, com instruções específicas de uso, pode ser encontrada em: http://www.microsoft.com/technet/treeview/default.asp?url=/technet/security/tools/redfix.asp. Com o uso correto das ferramentas de correção, aliado à aplicação das necessárias atualizações de segurança no IIS, é possível restaurar o servidor com facilidade, desde que nenhum ataque maior ainda tenha sido feito. Neste caso, talvez só um backup resolva. Fique atento **PCM**

Fontes: Network Associates - www.nai.com
Microsoft - www.microsoft.com



Firew

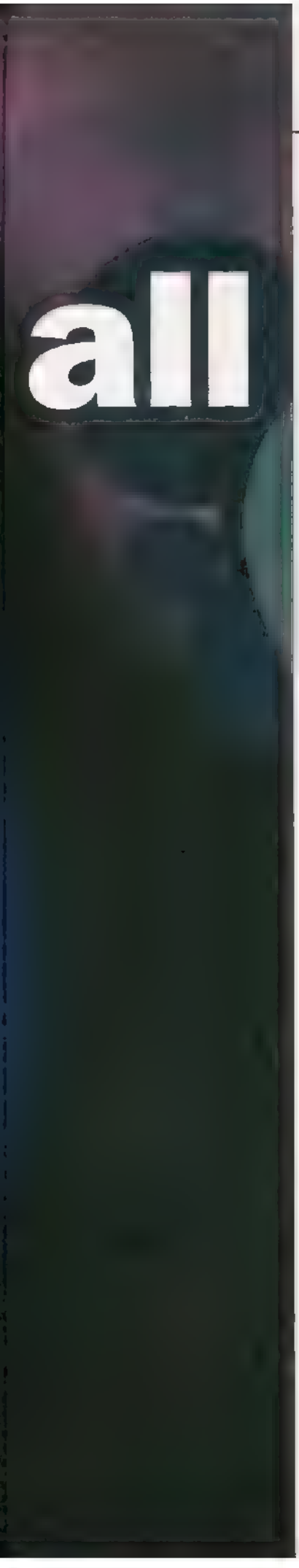


Ilustração: Rodrigo Mota

Proteja seu sistema com um firewall pessoal

Se você tem uma máquina conectada à Internet, não pode deixar de protegê-la com um firewall pessoal. Veja aqui soluções para Windows e para Linux

Por Toni Cavalheiro

Há cerca de dois anos, somente os administradores de grandes redes precisavam se preocupar com a segurança de seus sistemas. Mas então chegaram as conexões domésticas de banda larga e tudo mudou. Hoje em dia proteger um computador conectado à Internet, por mais simples que ele seja, se tornou uma necessidade. Ataques ocorrem em todas as partes da Rede e, quando menos esperar, você poderá ser a próxima vítima.

Foi justamente para evitar que isto acontecesse que foram criados os firewalls, programas que, como o próprio nome já diz, atuam como verdadeiras paredes de fogo para proteger seu computador. Quando um firewall está ativo, o invasor não pode explorar as vulnerabilidades mais conhecidas de um sistema. Em vez disso, ele simplesmente se depara com mensagens como "Acesso Negado" ou "Destino Inalcançável".

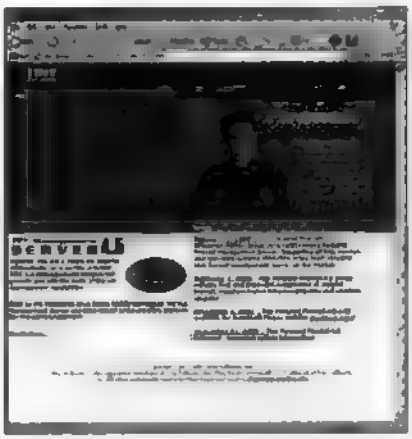
Se você não está disposto a continuar correndo riscos e quer aumentar a segurança do seu computador pessoal de uma maneira simples e prática, basta seguir os passos desta reportagem. Primeiro, você verá como configurar o firewall que está embutido no Windows XP e, em seguida, como funciona o iptables, a solução que já está disponível no kernel 2.4 do Linux.

Proteção para Windows

Se você trabalha em um sistema operacional Windows que se conecta diretamente à Internet, é quase que uma necessidade criar algum tipo de proteção. Para isto, você tem duas opções: ou utiliza uma ferramenta criada por terceiros ou configura o firewall que já está embutido no Windows XP. Se você optar pela primeira alternativa, recomendamos o Tiny Personal Firewall (TPF), um software que está disponível no endereço www.tinysoftware.com. Mas se você preferir usar o firewall do próprio Windows XP, basta seguir o procedimento desta reportagem.

1 O primeiro passo é ativar o firewall. Para isto, clique com o botão direito no ícone *Meus Locais de Rede* e selecione *Propriedades*. Na tela que se abrir, clique com o botão direito em *Conexão de Área Local* e, mais uma vez, selecione *Propriedades*. Agora é só clicar em *Avançado* e ativar a caixa da opção *Firewall de Conexão Internet*.

2 O firewall do Windows parte do seguinte princípio: uma vez ativado, todas as portas da conexão são automaticamente fechadas e o usuário deve liberar as portas desejadas. Para fazer isto, clique na opção *Configurações* e, na tela que aparece, marque o serviço que você quer liberar (por exemplo, Servidor FTP).



O TPF é simples, mas eficiente

3 Caso o serviço que você quer liberar não esteja disponível na lista de opções, é possível criar uma regra manualmente. Para isto, clique em *Adicionar* e entre com um nome que descreva o serviço. Para liberar a porta 4242, geralmente utilizada pelo software de compartilhamento eMule, faça o seguinte:

Descrição do serviço: eMule
Nome ou endereço IP: entre com o endereço de IP externo da sua máquina.
Porta Externa: 4242 (TCP)
Porta Interna: 4242

Pronto, agora o eMule passará a funcionar normalmente no seu computador. Se você precisar criar regras para outros softwares, o procedimento é exatamente o mesmo: basta clicar em *Adicionar* e preencher os campos com os dados correspondentes ao programa. Tudo muito simples, assim como a maioria das ferramentas do Windows XP.

Firewall no Linux

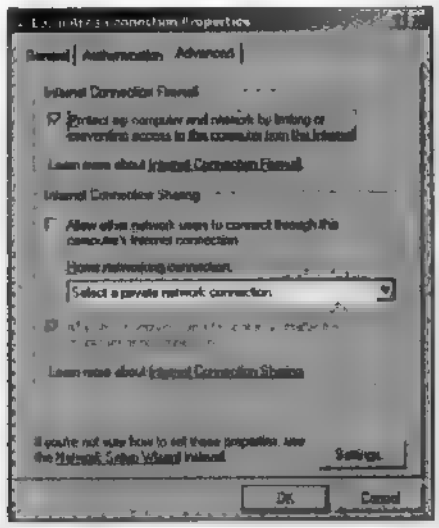
Assim como no Windows, existem diversas maneiras de se criar um firewall no Linux. O kernel 2.2, por exemplo, conta com um software chamado ipchains. Ainda hoje há muitas pessoas trabalhando com esta ferramenta, mas, como todos sabemos, quando o assunto é informática não se pode viver no passado. Por este motivo, aqui falaremos sobre o iptables, que é a versão que acompanha o kernel 2.4 do Linux.

Como foi explicado, o objetivo será criar um firewall doméstico para impedir que ocorram acessos maliciosos através de uma conexão TCP/IP externa (geralmente pela Internet). Embora esta tarefa possa parecer complicada, ela é na verdade bastante simples. Desde que, é claro, você tome o máximo de cuidado para elaborar as regras de maneira correta.

Para começo de conversa, é preciso iniciar o iptables. Uma vez que um Linux com o kernel 2.4 tenha sido iniciado (por exemplo, o Red Hat Linux 8.0), digite o seguinte comando no shell:

```
iptables
```

Você deverá ver uma mensagem



WinXP: já vem com firewall embutido

mais ou menos como esta:

```
[root@linux root]# iptables
iptables v1.2.6a: no command specified
Try `iptables -h' or 'iptables --help' for
more information.
```

Isto significa que o iptables está instalado e pronto para ser configurado. Por padrão, este software conta com três conjuntos de regras distintos (os chamados "chains"): a INPUT, que serve para limitar as famosas conexões "entrantes", a FORWARD, que limita as conexões entre sub redes, e a OUTPUT, que limita as conexões de saída. É neste momento que deve-se mencionar dois comandos importantes. O primeiro deles é o *iptables -L*, que lista todas as regras definidas atualmente. Por exemplo:

```
[root@linux root]# iptables -L
Chain INPUT (policy ACCEPT)
target     prot opt source     destination

Chain FORWARD (policy ACCEPT)
target     prot opt source     destination

Chain OUTPUT (policy ACCEPT)
target     prot opt source     destination
```

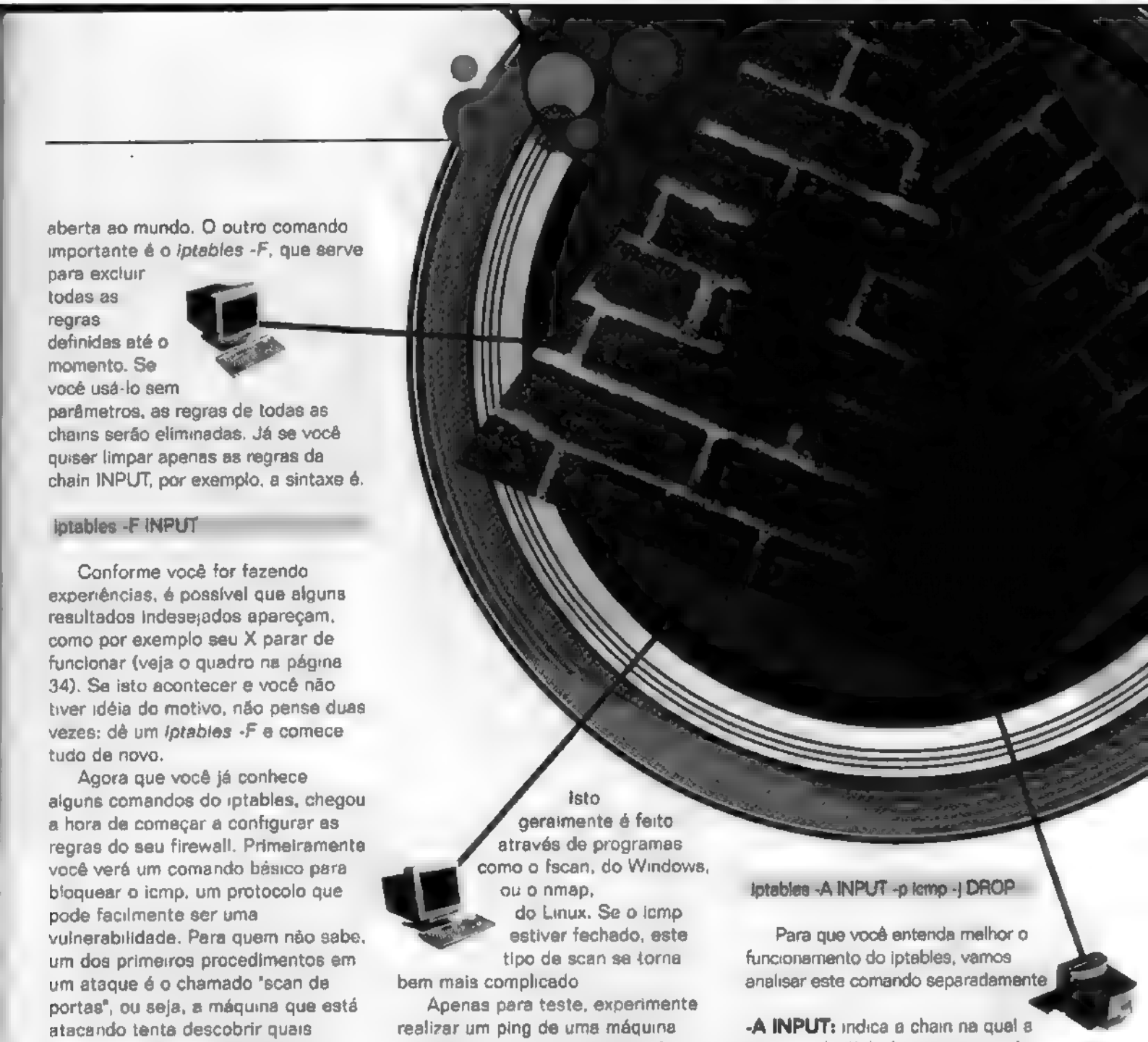
Este comando indica que todas as políticas estão em ACCEPT, ou seja, sua máquina está praticamente

Regras automáticas do msmsgs

Se você configurou o firewall do Windows XP, irá se deparar com algo bastante incomum: algumas regras do tipo "msmsge" surgirão espontaneamente, sem que você as tenha criado. Para variar, este é outro dos muitos absurdos que fazem parte do Windows XP.

O Microsoft Messenger precisa de algumas portas abertas para funcionar corretamente e, para facilitar as coisas, este software conta com permissões para liberar seu firewall automaticamente.

A melhor solução para resolver este problema é excluir de uma vez por todas o Microsoft Messenger. Embora o Windows XP não ofereça esta opção (o que é outro absurdo), há um programa chamado MessengerDisable que foi criado especialmente para este propósito. Ele pode ser baixado gratuitamente no site www.dougknox.com/xp/utils/xp_mess_disable.htm.



aberta ao mundo. O outro comando importante é o *iptables -F*, que serve para excluir todas as regras definidas até o momento. Se você usá-lo sem parâmetros, as regras de todas as chains serão eliminadas. Já se você quiser limpar apenas as regras da chain INPUT, por exemplo, a sintaxe é:

```
iptables -F INPUT
```

Conforme você for fazendo experiências, é possível que alguns resultados indesejados apareçam, como por exemplo seu X parar de funcionar (veja o quadro na página 34). Se isto acontecer e você não tiver idéia do motivo, não pense duas vezes: dê um *iptables -F* e comece tudo de novo.

Agora que você já conhece alguns comandos do iptables, chegou a hora de começar a configurar as regras do seu firewall. Primeiramente você verá um comando básico para bloquear o icmp, um protocolo que pode facilmente ser uma vulnerabilidade. Para quem não sabe, um dos primeiros procedimentos em um ataque é o chamado "scan de portas", ou seja, a máquina que está atacando tenta descobrir quais portas estão abertas na máquina-alvo. Isto geralmente é feito através de programas como o fscan, do Windows, ou o nmap, do Linux. Se o icmp estiver fechado, este tipo de scan se torna bem mais complicado.

Apenas para teste, experimente realizar um ping de uma máquina qualquer (pode ser via internet) para a sua máquina. Por exemplo:

```
[root@linux root]# ping 192.168.0.8
PING 192.168.0.8 (192.168.0.8) from 192.168.0.8 : 56(84) bytes of data.
64 bytes from 192.168.0.8: icmp_seq=1 ttl=64 time=3.62 ms
64 bytes from 192.168.0.8: icmp_seq=2 ttl=64 time=0.205 ms
```

Uma regra básica para bloquear este ping seria algo como:

```
iptables -A INPUT -p icmp -j DROP
```

Para que você entenda melhor o funcionamento do iptables, vamos analisar este comando separadamente:

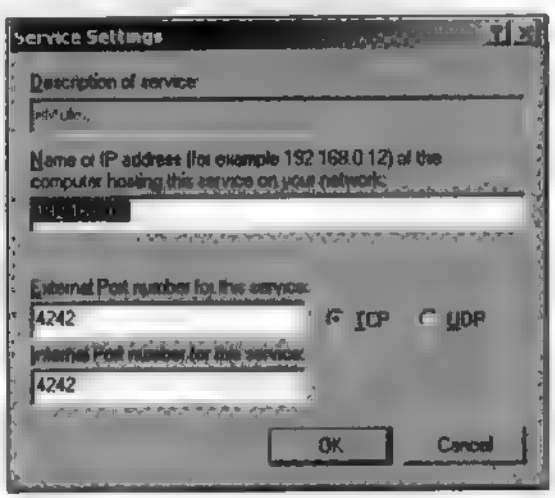
-A INPUT: indica a chain na qual a regra será válida (neste caso, a de conexões entrantes).

-p icmp: indica o protocolo que será usado. Uma outra opção, por exemplo, seria o tcp.

-j DROP: indica se a conexão será negada (DROP) ou aceita (ACCEPT).

Com isso você acaba de configurar sua primeira regra no iptables. Experimente agora efetuar o mesmo ping de teste que feito anteriormente.

```
[root@linux root]# ping 192.168.0.8
PING 192.168.0.8 (192.168.0.8) from 192.168.0.8 : 56(84) bytes of data.
--- 192.168.0.8 ping statistics ---
47 packets transmitted, 0 received,
100% loss, time 46003ms
```



É possível criar regras no firewall do Windows XP

Use as regras adequadas para bloquear os pings que chegam pela Internet

Como você pode ver, 100% dos pacotes foram perdidos, ou seja, seu firewall está começando a dar sinal de vida. Porém, isto também gerou um segundo problema: é verdade que ninguém consegue "pingar" você, mas, em compensação, você também não consegue "pingar" ninguém. Isto também pode ser resolvido de uma maneira bastante simples. Basta alterar esta regra para:

```
iptables -A INPUT -p icmp --icmp-type
echo-request -j DROP
```

Repare que agora um novo parâmetro foi adicionado, o --icmp-type echo-request. Este parâmetro serve para bloquear apenas o "pong". Assim, sua máquina continuará enviando pings normalmente, mas nunca responderá a uma solicitação. É claro que este continua sendo apenas um exemplo simples. Veja agora as seguintes variações:

```
iptables -A INPUT -p icmp --icmp-type
echo-request -m limit --limit 1/s -j
ACCEPT
```

Esta regra do firewall bloqueia o chamado Ping of Death, uma antiga técnica de ataque. Já para bloquear os scanners de portas avançados (por exemplo o nmap), a sintaxe seria (neste caso, usada juntamente com a anterior):

```
iptables -A INPUT -p tcp --tcp-flags
SYN,ACK,FIN,RST -m limit --limit 1/s
-j ACCEPT
```

Com estas configurações que você acompanhou acima foi explicado o básico para bloquear os scanners de portas que utilizam o protocolo icmp e alguns outros mais avançados, como é o caso do nmap. Agora você verá como impedir os ataques que chegam através de outras portas.

Para configurar um firewall básico, parta do seguinte princípio: bloqueie tudo que seja possível e depois libere somente o que você for usar. Esta é sem dúvida a maneira mais prática de montar um firewall, afinal, não é preciso ficar com a porta 80 aberta se sua máquina

O X parou de funcionar?

Dependendo da regra que você criou, é possível que seu X apresente problemas de funcionamento. Se isto acontecer, libere o acesso de source (use a opção -s, em vez da -d) para seu IP externo e para o IP de localhost. Este script mostra um exemplo disso:

```
# Generated by iptables-save v1.2.7a on Fri Feb 14 14:27:41 2003
*filter
:INPUT ACCEPT [402 65391]
:FORWARD ACCEPT [0:0]
:OUTPUT ACCEPT [84 8370]
-A INPUT -s 127.0.0.1 -p tcp -m tcp  -tcp-flags SYN,RST,ACK SYN -j ACCEPT
-A INPUT -s 192.168.200.13 -p tcp -m tcp --tcp-flags SYN,RST,ACK SYN
-j ACCEPT
-A INPUT -p tcp -m tcp --tcp-flags SYN,RST,ACK SYN -j DROP
COMMIT
# Completed on Fri Feb 14 14:27:41 2003
```

Tenha cuidado: dependendo das regras escolhidas, o X pode parar de funcionar

não tiver um servidor Web instalado. Uma das regras que permite bloquear este tipo de acesso é:

```
iptables -A INPUT -p tcp
--syn -d 192.168.0.8 -j
DROP
```

Basicamente, esta regra permitirá que você use sua máquina normalmente (neste caso, o 192.168.0.8 deve ser trocado pelo IP externo da sua máquina). Será possível navegar na Internet, usar o ICQ, conectar em servidores de ftp e assim por diante. Porém, todo o resto do mundo não será capaz de efetuar conexões ao seu IP.

Agora tudo o que você tem a fazer é ir liberando as portas que serão utilizadas por eventuais recursos. Se você tiver um servidor Web instalado na máquina, por exemplo, a regra é:

```
iptables -A INPUT -p tcp --syn -d
192.168.0.8 --destination-port 80 -j
ACCEPT
iptables -A INPUT -p tcp --syn -d
192.168.0.8 -j DROP
```

Repare que a regra de bloqueio está sendo colocada depois da regra de liberação da porta 80. Isto ocorre porque o iptables processa as regras em ordem. Portanto, as regras que estão primeiro sempre têm a preferência na hora da execução. Esta mesma técnica vale para todos os eventuais serviços do seu computador. Se você costuma se conectar ao Linux através de um ssh e, além disso, tem servidores Web e de ftp na máquina, a regra completa é:

```
iptables -A INPUT -p tcp --syn -d
192.168.0.8 --destination-port 22 -j
ACCEPT
iptables -A INPUT -p tcp --syn -d
192.168.0.8 --destination-port 80 -j
ACCEPT
iptables -A INPUT -p tcp --syn -d
192.168.0.8 --destination-port 21 -j
ACCEPT
iptables -A INPUT -p tcp --syn -d
192.168.0.8 -j DROP
```

Este é o básico sobre as regras do iptables. Ou melhor, ainda falta um detalhe: é claro que você não quer reescrever todas as regras sempre que o computador é reiniciado. Para isto, o iptables conta com um recurso que salva todas as regras em um script. Basta digitar:

```
iptables-save > /etc/script-iptables
```

O arquivo script-iptables será criado no diretório atual. Para fazer com que estas regras sejam executadas sempre que o Linux for iniciado, edite o arquivo */etc/rc.local* e adicione a seguinte linha no final (sempre tomando cuidado com o caminho do arquivo de script).

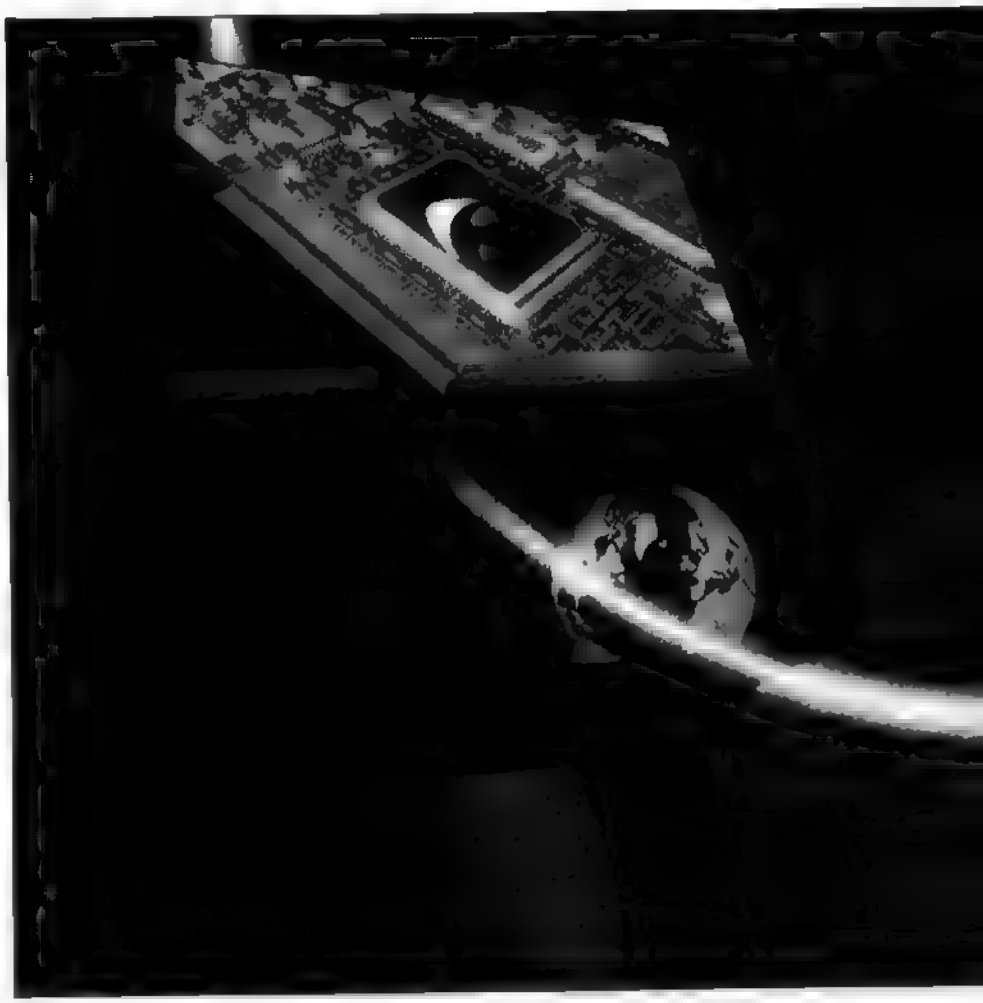
```
iptables-restore > /etc/script-iptables
```

Daqui para frente é com você. Não deixe de consultar o Linux 2.4 Packet Filtering HOWTO, disponível em http://www.netfilter.org/unreliable-guides/packet-filtering-HOWTO/. Sem dúvida alguma, este é um excelente recurso para quem quer aprender cada vez mais sobre firewalls. Bons estudos! **PCM**

Softwares à p

Conheça o framework JUnit

Com o sistema JUnit é possível testar softwares com precisão e calcular o tempo de seu desenvolvimento



Por Fernando Lozano
fernando@lozano.eti.br

Projetos de desenvolvimento de software sempre sofreram de dois problemas fundamentais: primeiro, a incapacidade de se determinar precisamente a situação do projeto. Quantas vezes você já viu um programador afirmar que o formulário, página ou módulo estava "80% pronto" e os 20% restantes demorarem o dobro do tempo dos 80% iniciais? O segundo problema é a dificuldade de se garantir a entrega de um produto de qualidade. Bugs dos mais diversos e inesperados pipocam em todas as fases do projeto, e pela lei de Murphy os mais sérios só aparecem na entrega do sistema ao usuário final.

A metodologia Extreme Programming ou XP (não confundir com um certo sistema operacional) propõe uma solução para esses problemas. Ela não foi a primeira a se tornar popular no mercado, mas talvez tenha sido a primeira a oferecer resultados consistentes. Parte disso se deve ao fato do XP ter sido desenvolvido em grandes empresas usuárias da informática, como a Chrysler (um dos maiores fabricantes de automóveis do mundo), que necessitam desenvolver software para uso interno, e não em empresas que vendem ferramentas CASE ou consultoria empresarial.

O XP não traz nada de realmente novo ou revolucionário. Ele é apenas a união de várias práticas conhecidas e comprovadas, unida a algumas idéias velhas conhecidas da psicologia sobre o trabalho em grupo. Mas o resultado final do XP é bem maior do que a soma de todas essas práticas e idéias. Adotar o XP não é simples pois requer uma mudança cultural muito forte do pessoal de informática e bastante disciplina.

Graças ao XP, os testes de software em desenvolvimento deixam de ser "algo que se faz quando dá tempo" para tornar-se a atividade central de todo o processo. Assim, as baterias de testes, quando bem-sucedidas, validam os requisitos, as especificações de programa e o próprio funcionamento do aplicativo. Cada etapa de desenvolvimento do sistema é definida por um conjunto de testes, cujo sucesso define o término de cada passo.

Ilustração: Rodrigo Mota

rova de erros

para testes automatizados

Para viabilizar este foco na atividade de testes, deve ser fácil escrever as baterias de testes e sua execução deve ser automatizada. É aí que entra o framework XUnit. O XUnit deve ser implementado para linguagens específicas, e podemos medir o seu sucesso pela disponibilidade de implementações para C, C++, Delphi, VB, PHP, Perl, e praticamente todas as linguagens de programação existentes. Há ainda implementações do XUnit especializadas em plataformas de tecnolgia, como o *HttpUnit* (para aplicações Web, simulando o usuário navegando pelas páginas) ou o *dbUnit* (para aplicações focadas em bancos de dados, verificando o estado do banco depois de cada transação).

O foco desta reportagem é no JUnit, a implementação do XUnit para a linguagem Java. Todos os IDEs para Java no mercado hoje fornecem integração com o JUnit, tal o seu sucesso. Muitas empresas têm verificado que adotar apenas o JUnit, junto com um processo de desenvolvimento orientado a testes, oferece vários dos benefícios do XP sem o choque cultural de adotar todas as suas práticas.

Componentes do JUnit

O JUnit organiza testes individuais, ou TestCases, em conjuntos denominados TestSuites ou apenas "suites". Uma suite pode conter outras suites de modo que é possível criar hierarquias de testes para uma classe apenas, para todo um pacote, para todo um subsistema e para o sistema inteiro.

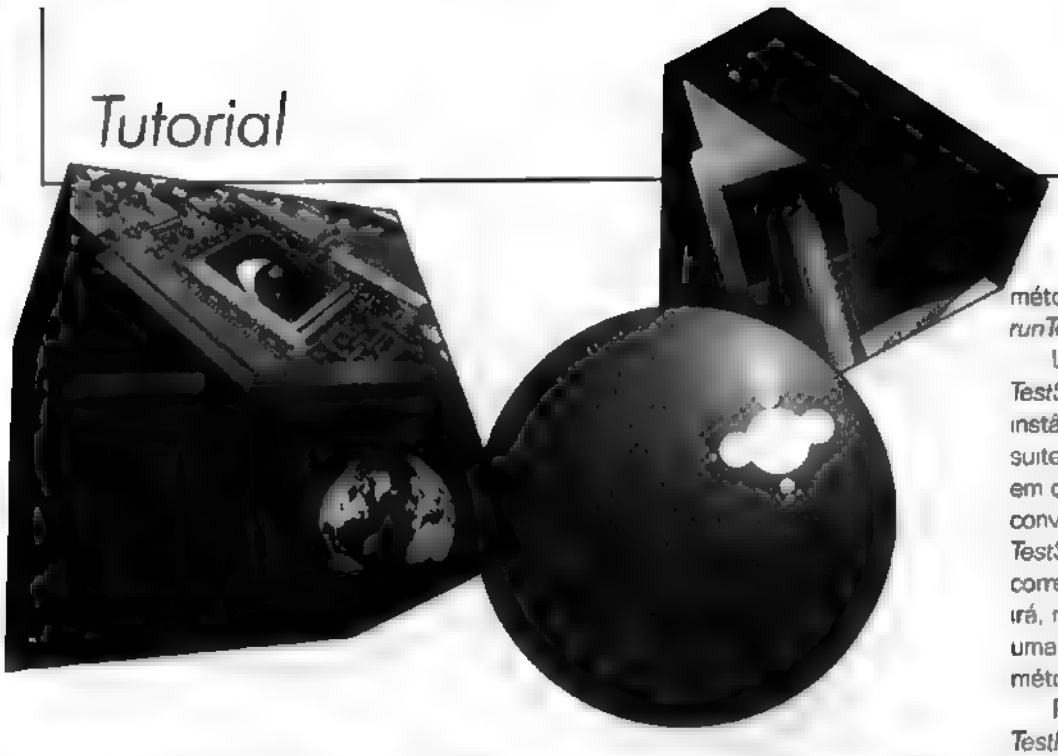
Outro componente fornecido pelo framework JUnit é o TestRunner. Ele executa um TestCase (ou um Suite) e exibe um relatório com os resultados da execução do Suite. Cada TestCase pode ter três resultados diferentes:

Ok: significa que o teste foi bem-sucedido, ou seja, apresentou o resultado esperado

Failed: significa que o teste não foi bem-sucedido, pois apresentou um resultado diferente do esperado

Error: também significa que o teste não foi bem-sucedido, mas devido a um erro em tempo de execução, como timeout de rede, divisão por zero ou acesso negado

Cada TestCase deve ser uma unidade de execução independente, totalmente autônoma e que não seja influenciada pela execução de outros testes. Isto requer que cada um contenha seus dados de teste, seja inicializando variáveis ou inserindo registros em um banco de dados. Esta preparação de dados de teste é



denominada no JUnit de Fixture, e pode ser compartilhada por vários TestCases.

Note que cada teste roda o seu Fixture, então, se 10 testes utilizam os mesmos dados, o Fixture correspondente será executado 10 vezes. O seu Fixture deve realizar o mínimo de trabalho necessário para viabilizar o teste.

Um teste é implementado como uma classe que extende TestCase. Esta classe recebe, no seu construtor, o nome de um método que deve seguir ao padrão *testXXX*, e herda o método *runTest* que executa apenas o método nomeado no construtor, utilizando reflexão. Assim é possível definir vários testes diferentes como métodos de uma mesma classe, evitando a necessidade de gerar milhares de classes contendo apenas um método cada, mas em tempo de execução uma instância de TestCase executa apenas um único teste.

Cada teste deve utilizar os métodos *assertXXX* (os mais comuns são *assertEquals* e *assertTrue*) para validar o seu resultado. Não fazer isso poderá levar a relatórios incorretos da execução da bateria de testes. Lembre-se de que coleções em Java podem ser comparadas desde que todos os objetos contidos nelas implementem os métodos *equals* e *hashCode* definidos em *Object*.

Se desejamos definir um fixture compartilhado por vários testes, devemos sobrepor o método *setUp* de *TestCase*. Ele é executado pelo método *runTest* antes da chamada ao método *testXXX*. Assim, uma classe *TestCase* pode ser vista como um conjunto de testes que compartilham o mesmo fixture. Caso seja necessário realizar alguma limpeza após a execução do teste (por exemplo, fechar uma conexão a banco de dados) é possível sobrepor o método *tearDown*, que é executado por *runTest* após o método *testXXX*.

Um *suite* é uma instância da classe *TestSuite* à qual adicionam-se várias instâncias de *TestCase*. O método *run* do suite executa todos os testes na ordem em que foram adicionados. Como conveniência, podemos passar para o *TestSuite* apenas o objeto classe correspondente a um *TestCase*, e o suite irá, novamente usando reflexão, criar uma instância de *TestCase* para cada método *testXXX* definido na classe.

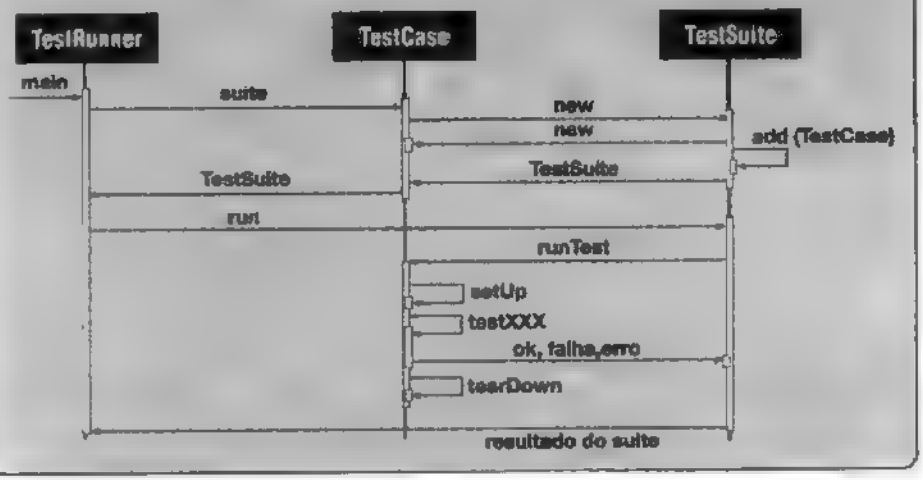
Por fim, devemos instanciar um *TestRunner* para executar os testes e exibir os resultados. O *TestRunner* irá executar qualquer classe que possua um método estático suite, e espera que ele retorne uma instância de *TestSuite*.

Isto é 90% do que você necessita saber para escrever baterias de testes com o JUnit. Para criar uma bateria de testes, basta:

1. Definir uma classe extendendo *TestCase*
2. Definir nesta classe métodos *testXXX* (*assertEquals* ou *assertTrue*) para estabelecer o resultado
3. Se desejado, definir os métodos *setUp* e *tearDown* para criar o fixture compartilhado pelos testes
4. Definir o método *suite*, retornando um *TestSuite* com os testes da classe

Assim, você tem uma bateria de testes no final da hierarquia, provavelmente testando uma única classe do sistema. As baterias de testes em níveis mais altos da hierarquia são apenas classes que implementam o método *suite* (passo 4 acima) relacionando as suas *suites filhas*.

Seqüência da execução de um suite JUnit



Instalando o JUnit

Um exemplo prático torna tudo mais fácil, portanto baixe e instale o JUnit. Provavelmente você não precisará disso, pois Eclipse, NetBeans, JBuilder e outros IDEs para Java já fornecem as classes do JUnit e vários assistentes para a criação e execução dos testes. Mas, para não se prender a um único IDE, utilize apenas o Java2 SDK. Você

escolhe a sua plataforma: Windows, Linux ou Mac, pois o mesmo download de JUnit serve para todas.

Baixe o arquivo *junit3.8.1.zip* (ou mais recente) da página do JUnit no SourceForge (veja o endereço na página 35) e descompacte em um diretório qualquer, por exemplo *c:\local* ou */usr/local*, tomando o cuidado de preservar a estrutura de diretórios. Será criado o subdiretório *junit3.8.1* contendo o arquivo *junit.jar* – que deve ser adicionado ao *CLASSPATH* – além de diretórios contendo documentação, tutoriais e exemplos

- Em Windows 2000/XP, deve ser modificada a variável de ambiente *CLASSPATH* pelo ícone *Sistema* do *Painel de Controle*

- Em Windows 98, deve ser adicionada a linha abaixo ao final do arquivo *C:\AUTOEXEC.BAT*:

```
set CLASSPATH=%CLASSPATH
%;c:\local\junit3.8.1\junit.jar
```

- Em Linux, acrescente a linha abaixo ao arquivo */etc/profile* export:

```
CLASSPATH=$CLASSPATH:/
usr/local/junit3.8.1/junit.jar
```

No Windows 2000/XP e Linux deve ser feito um novo login no sistema para ativar o novo *CLASSPATH*, e no Windows 98 deve ser feito um reboot Não copie o arquivo *junit.jar* para o diretório de extensões do Java2 (*jre/lib/ext*) pois isto impedirá o correto funcionamento do JUnit

Um exemplo prático

Vamos criar um componente que fornece representação por extenso de um número. Este componente seria útil para preenchimento de cheques, contratos e notas fiscais. Vamos iniciar pelos testes, então utilize a listagem abaixo como modelo:

```
import junit.framework.*;
public class TestesExtenso extends
TestCase {
    public TestesExtenso (String test) {
      super (test);
}
    public static Test Suite () {
      return new TestSuite
(TestesExtenso.class);
    }
    public static void main (String[]
args) {
      junit.textui.TestRunner.main (new
String[] {"TestesExtenso"});
    }
    public void testZero () {
assertTrue ("Não implementado", false);
    }
}
```

Observe que, para facilitar a execução dos testes, definimos um método *main* que invoca o TestRunner em modo texto. Executando a classe, temos o resultado abaixo.

```
>java TestesExtenso
.F
Time: 0,06
There was 1 failure:
1) testZero(TestesExtenso)
junit.framework.AssertionFailedError:
Não implementado
        at TestesExtenso.testZero
(TestesExtenso.java:18)
```

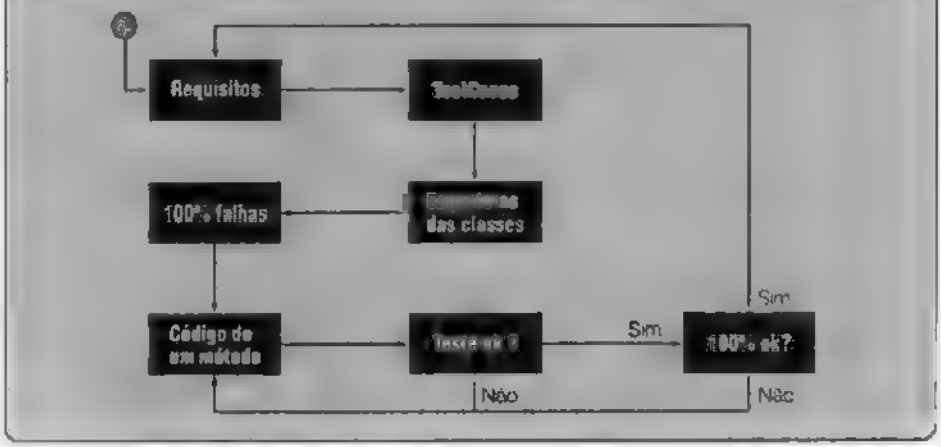
Utilizando o JUnit: Test-Infected Development

Os melhores resultados com o JUnit são atingidos quando você utiliza o *desenvolvimento infectado por testes* (*Test-Infected development*). Você primeiro define os TestCases, antes mesmo de definir as classes que serão testadas, de modo que os testes definem a interface da classe a ser criada. Depois você define apenas um esqueleto da classe, o suficiente para compilar a bateria de testes e executá-la com 100% de falhas. Este é o ponto de partida. Se não houver 100% de falhas provavelmente há algo errado com a definição dos seus testes.

Em seguida você ataca a nova classe método a método, com o objetivo de transformar um teste de cada vez em sucesso (*Ok*). Não tente satisfazer a todos os testes de uma vez, desde que existem computadores se adota a estratégia *dividir para conquistar*. Caso a implementação de algum método na nova classe, ou a correção de um método, resulte em vários testes passando de *failed* para *ok*, revise a definição dos seus testes. Cada método de teste deve testar apenas uma situação. Quebre os métodos isolando as situações testadas, ou escreva novos testes se for necessário.

Se você identificar no meio do processo a necessidade de uma nova funcionalidade, primeiro defina testes para a nova funcionalidade (que devem falhar), e depois programe a nova capacidade. Da mesma forma, caso você identifique um bug, primeiro crie um teste que o provoque (falhando), assim a mudança do teste para *Ok* indica que o bug foi sanado

Processo de desenvolvimento test-infected



```
        at sun.reflect.NativeMethod
AccessorImpl.invoke0(Native Method)
        at
sun.reflect.NativeMethodAccessor
Impl.invoke(NativeMethodAccessor
Impl.java:39)
        at
sun.reflect.DelegatingMethodAccessor
Impl.invoke(DelegatingMethod
AccessorImpl.java:25)
        at TestesExtenso.main
(TestesExtenso.java:14)
FAILURES!!!
Tests run: 1,  Failures: 1,  Errors: 0
```

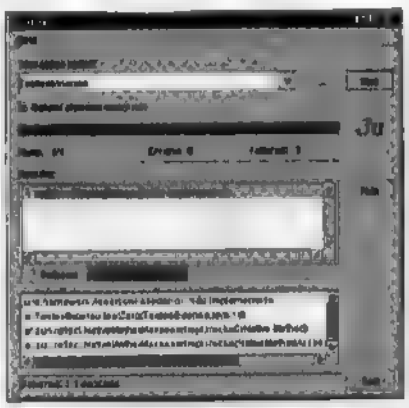
Poderíamos executar o TestRunner gráfico mudando o método *main* para:

```
    public static void main (String[]
args) {
        junit.swingui.TestRunner.main
(new String[] {"TestesExtenso"});
    }
```

E o resultado seria como o demonstrado na captura ao lado. É um artifício comum definir métodos de teste como "não implementados", pois assim fica registrado que deve existir um teste para a situação descrita pelo nome, mesmo que por enquanto não se saiba ainda como escrever o teste.

Agora, inclua o código real de alguns testes

```
    public void testZero () {
        Extenso zero = new Extenso (0);
        assertEquals ("zero",
zero.toString ());
    }
    public void testUnidade () {
        Extenso dois = new Extenso (2);
        assertEquals ("dois",
dois.toString ());
    }
    public void testDezena () {
        Extenso treze = new Extenso
(13);
        assertEquals ("treze",
treze.toString ());
    }
```



Após executar o TestRunner gráfico do Junit, este é o resultado apresentado

E o esqueleto da classe *Extenso* sendo testada

```
public class Extenso
    private String texto;
    public Extenso (double valor) {
        texto = expande (valor);
    }
    public boolean equals (Object o) {
        if (o instanceof Extenso) {
            Extenso e = (Extenso)o;
            return e != null && e.toString
().equals (this.toString ());
        }
        else
            return false;
    }
    public int hashCode () {
        return toString ().hashCode ();
    }
    public String toString () {
        return texto;
    }
    private String expande (double
valor) {
        return "";
    }
}
```

A execução do *TestSuite* pelo *TestRunner* em modo texto retorna:

```
> java TestesExtenso
.F.F
Time: 0,06
There were 3 failures:
1) testZero(TestesExtenso)
junit.framework.ComparisonFailure:
expected:<zero> but was:<>
```

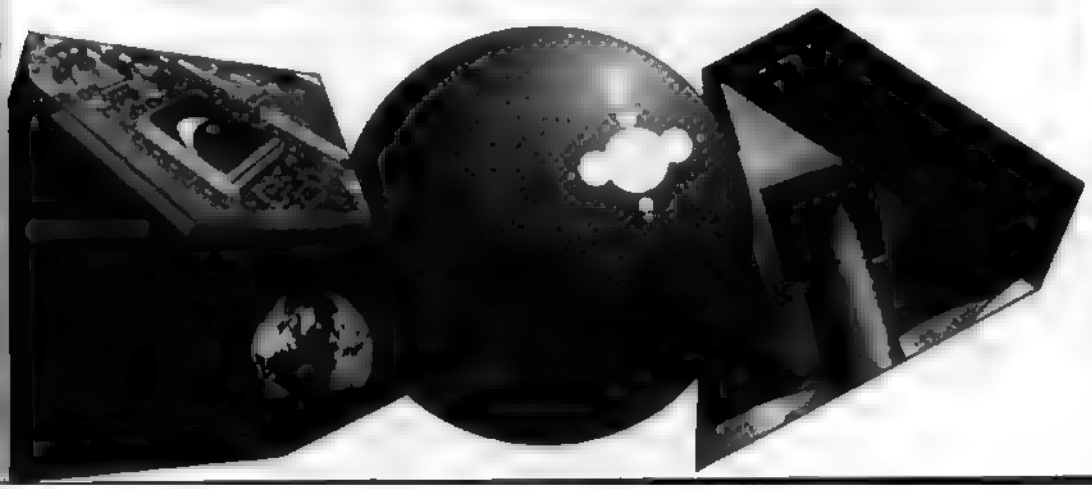
Que é exatamente o que queremos: três testes falhos. Então vamos atacar os testes um a um, iniciando por *testZero*. A seguinte modificação na classe *Extenso* é suficiente para passar por este teste:

```
    private String expande (double
valor) {
        if (valor == 0) return "zero";
        return "";
    }
```

Uma nova execução do *TestRunner* mostra apenas duas falhas. Note que a cada teste, bem-sucedido ou não, aparece na primeira linha do resultado como um ponto

```
> java TestesExtenso
..F.F
Time: 0,05
There were 2 failures:
1) testUnidade(TestesExtenso)
junit.framework.ComparisonFailure:
expected:<dois> but was:<>
```

O *TestRunner* em modo gráfico exibirá detalhes dos dois testes mal-sucedidos. Ou, selecionando a aba *Test Hierarchy* você pode ver *testZero* com uma rubrica verde indicando o seu sucesso. Caso este *suite* incluísse *suites filhas*, a aba de hierarquia exibiria esta estrutura.

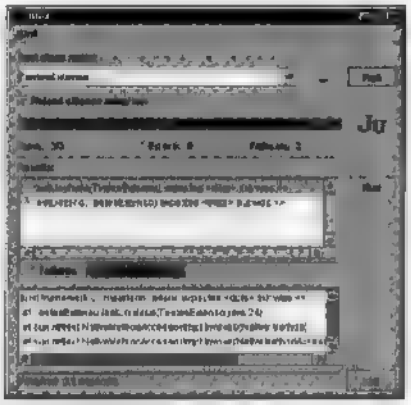


Dever de casa

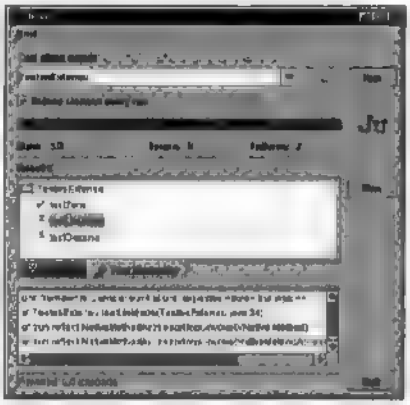
Seria demasiado longo para esta reportagem completar o exemplo, mas você pode seguir no mesmo ritmo, um teste por vez, até conseguir todos os testes bem-sucedidos. No TestRunner gráfico, o seu objetivo é obter ao final uma barra de progresso verde (ela se torna vermelha quando no primeiro teste falhar).

Você pode também prosseguir escrevendo testes para números com mais de dois dígitos – especialmente para testar situações como "vinte e" (20) ou "cento e um" (101). Então se tornará evidente um dos benefícios do desenvolvimento infectado por testes: começar pelos testes obriga o desenvolvedor a planejar o trabalho a ser realizado. Será mais difícil esquecer funcionalidades necessárias ou de tratar de situações de erro ou validação.

Em sistemas maiores, como uma de folha de pagamento que utiliza a classe *Extenso* é possível observar outro benefício: gerenciabilidade. Ao observar o progresso dos testes, medindo a quantidade total de testes no sistema contra a quantidade de testes bem-sucedidos, sabe-se exatamente qual a situação do projeto. Nada mais de prometer ao usuário uma entrega que não poderá ser realizada por causa de "erros de estimativa" dos programadores.



Uma rubrica verde indica se cada um dos testes foi bem-sucedido



Quando o suite inclui suites filhas, a ábe de hierarquia é exibida

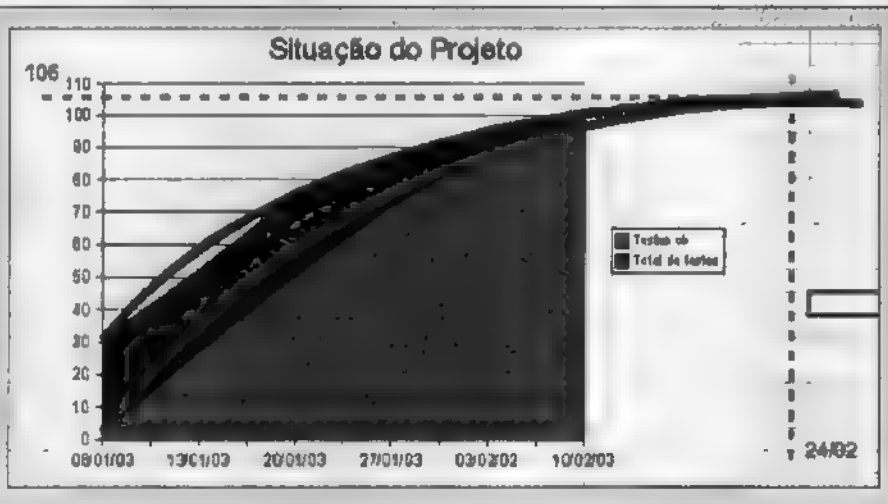
Se ainda surge uma grande quantidade de novos testes, sabe-se que não é possível esperar por uma versão estável para o usuário em pouco tempo. Mas, se a quantidade de novos testes é baixa, o sistema está se estabilizando em termos de projeto, basta programar (implementar) toda a funcionalidade projetada. Quando não há mais novos testes e todos são executados com sucesso, o sistema (ou uma parte dele) está pronto para entrega.

Se você desenhar um gráfico de "total de testes" e "testes bem-sucedidos" ao longo do tempo de projeto, bastará prolongar as curvas para ter uma previsão segura da data de entrega (veja gráfico abaixo). Não será uma previsão garantida, mas será uma previsão muito mais próxima do real do que o atual "chutômetro" comum em projetos.

Conclusão

Este exemplo não foi completo: não foram gerados fixtures compartilhadas e nem foram feitos testes de dezenas ou centenas de classes que fariam parte de uma aplicação Java real. Entretanto, você viu que utilizar o JUnit é fácil e, aliado a um pouco de disciplina e organização, pode trazer ganhos de qualidade e gerenciabilidade para projetos de aplicações Java. **PCM**

Testes podem estimar datas de entrega



Diretório Linux

Participe do ranking do mês escolhendo sua

www.europanet.com.br e dar o seu voto

Distribuições

Aqui você encontra as principais distribuições Linux disponíveis no mercado e confere quais as suas últimas versões e quando cada uma delas foi lançada

Distribuição	Site	Versão	Último release	Observação
ASP Linux	www.asp-linux.com/en	7.3	13/08/02	Indicada para instalação de desktop, principalmente para usuários iniciantes. Foi baseada no Red Hat.
CaixaMágica	www.caixamagica.org	8.01	31/07/02	Distribuição Linux feita em Portugal. É voltada para uso pessoal, procurando ser simples e fácil de usar
Conectiva	www.conectiva.com.br	8.0	18/04/02	Distribuição brasileira, destinada a servidores e desktops. A última versão está na **PC Master 64.**
Debian	www.debian.org	3.0	19/07/02	Famosa distribuição Linux, indicada para servidores, sua construção utiliza só pacotes completamente GPL. Está na **PC Master 65**
Definity	www.definitylinux.com.br	1.0 r8	07/05/02	Distribuição brasileira voltada para a instalação de desktops e servidores. Sua construção foi baseada no Slackware.
ELX	www.elxlinux.com	2.0	25/01/03	Indicada para instalação de desktop, principalmente para usuários iniciantes, muito fácil de usar. Está na **PC Master 63.**
EnGarde	www.engardelinux.org	1.0.1	23/01/01	Linux preparado para trabalhar como servidor de rede, a sua configuração é feita através de um navegador Internet
EvilEntity	www.undesdlinux.com	0.2.5	25/01/03	Ainda se encontra em versão beta, mas destina-se a usuários novos, trazendo recursos simples e fáceis
Gentoo	www.gentoo.org	1.4 RC3	27/02/03	Com ferramentas básicas, destina-se ao uso pessoal. Desenvolve uma interface gráfica simples e fácil de usar
Insigne	www.insigne.com	2.0	20/12/02	Distribuição Linux brasileira desenvolvida para ser comercializada no formato OEM. Encontrada exclusivamente na **PC Master 69**
Lindows	www.lindows.com	3.0	18/11/02	Destinado ao usuário iniciante, a empresa tentou criar um sistema que executasse programas Windows e Linux, mas falhou
Lycoris	www.lycoris.com	Beta	26/11/02	Antes esta distribuição era chamada Redmond Linux. Como curiosidade, o seu desktop é idêntico ao do Windows
Mandrake	www.mandrakesoft.com	9.0	25/09/02	Uma distribuição completa e com muitas facilidades para usuários que usam o Linux pela primeira vez. Está na **PC Master 66**
Peanut	www.peanutlinux.org	9.4	20/11/02	Mini-distribuição Linux que pode ser instalada em computadores obsoletos, como 386 e 486, com recursos avançados.
Red Hat	www.redhat.com	8.0	30/09/02	Uma das mais famosas distribuições Linux, destinada para uso pessoal e montagem de servidores de rede. Está na **PC Master 67**
SCO	www.sco.com	4.0	19/11/02	A distribuição da SCO, famosa como Caldera Linux, é destinada à instalação de desktops e possui diversas facilidades
Slackware	www.slackware.com	9.0	14/12/02	Famosa distribuição Linux indicada para servidores. Possui uma legião de fãs em todo mundo. Está **PC Master 70**

Última notícia

Slackware 9.0

Apenas dois dias após o lançamento da terceira versão Release Candidate, Patrick Volkerding, responsável pelo projeto do Slakware, lançou a versão final do Slackware Linux 9.0. Esta é considerada uma das principais e mais antigas distribuições Linux existentes no mercado.

A distribuição Slackware possui a fama de ser um Linux de difícil instalação, mas pode ser considerado um dos mais estáveis e robustos.

Entre os destaques desta nova versão está o Kernel 2.4.22, XFree 4.3.0, gcc 3.2.2, o Apache 1.3.27 entre outros pacotes.

Os usuários que desejarem obter a nova versão podem encontrá-la para download no site: www.slackware.com/getslack

Ranking

Distribuição	Total
1 - SuSe	21,43%
2 - Red Hat	21,11%
3 - Conectiva	20,30%
4 - Mandrake	18,06%
5 - Slackware	16,91%
6 - Outros	2,19%

Fonte: PC Master (www.europanet.com.br)
Pesquisa realizada entre 13/02/03 e 17/03/03

Distribuição	Site	Versão	Último release	Observação
SuSE	www.suse.com	8.2	03/04/03	Distribuição Linux desenvolvida na Alemanha, muito completa e destinada para desktop e servidor de rede.
Tech Linux	www.techlinux.com.br	3.0	30/03/02	Distribuição brasileira indicada para a instalação de desktops e servidores, vem trabalhando nos drivers de winmodems.
Trustix	www.trustix.net	1.5	18/11/02	Distribuição Linux muito segura desenvolvida para servidor de rede. Está no CD-ROM 2 da PC Master 68
Turbolinux	www.turbolinux.com	8.0S	25/10/02	Distribuição Linux desenvolvida na Ásia. É muito completa e destinada para desktop e servidor de rede.
United	www.unitedlinux.com	1.0	19/11/02	Distribuição Linux desenvolvida especialmente para o mercado corporativo, com um serviço de suporte completo.
Xandros Desktop OS	www.xandros.com	1.0	22/10/02	Linux desenvolvido para trabalhar exclusivamente como desktop. Tem recursos simples e que possui um bom desempenho.
Yellow Dog	www.yellowdoglinux.com	2.3	23/06/02	Indicada para instalação em desktop, possui versão do sistema para Macintosh. É destinada a usuários iniciantes.

PCM

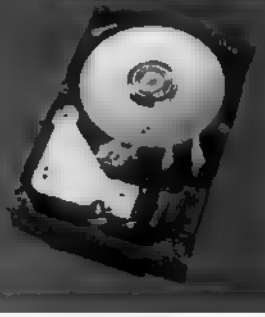
Perdeu Tudo?
SOS HD
RECUPERAÇÃO DE DADOS
www.soshd.com.br
Av. Paulista 2300 - Anexo Pilotis
CEP: 01310-300 - São Paulo - SP
Tel.: 11 6847-4533

Defeitos Lógicos:
Vírus, Hackers, Arquivos deletados, Discos formatados
Arquivos corrompidos, Senhas esquecidas, etc.

Defeitos Físicos:
Bad Block, Sobrecarga de energia, Queimados,
Riscados, Danificados por queda, etc.

Trabalhamos com todos os tipos de mídia:
HD, RAID, CD, Disquetes, Zip-Drive, Jaz-Drive, etc.
Sistemas Windows, Linux, MacOS, Novell.

DataRecovery Services
Partner Program



Tutorial

O especialista

Eles sabem o que falam. Todo mês uma superdica completa, escrita por um profissional da área, mostrando uma solução para seus problemas

Montando um servidor de Aplicações X

Uma ótima solução para aproveitar computadores obsoletos é utilizar em sua rede um servidor de aplicacoes X para processar as aplicações dos clientes

Por Roberto Freire Batista

Construindo servidores de aplicaçoes X (a arquitetura do X Window System), é possível que um programa seja executado em uma máquina e visualizado em outra. Esta técnica é muito indicada para montar laboratórios, salas de aula e cybercafés, por exemplo, utilizando máquinas com poucos recursos, e garantindo todas as funcionalidades de um equipamento mais potente.

Neste artigo você verá algumas configurações do *xdm* (X Display Manager) outras do *xfs*, além de algumas do *xfstt* (Servidores de fontes para o X). Acompanhe.

Instalação

A instalação do Linux não tem muitos segredos nas máquinas mais novas, basta inserir o CD no drive de CD-ROM e "bootar" por ele. Seguindo as instruções dos menus você deve ter uma máquina instalada em pouco tempo.

No Slackware, por exemplo, o mínimo imprescindível são os pacotes das séries A, AP, N e X da distribuição. Mas é recomendado que você instale tudo, já que os terminais irão usar os programas na sua máquina.

Ficha da autor

Roberto Freire Batista, é administrador de redo e especialista em Slackware. www.piterpunk.hpg.ig.com.br

No servidor

Por default, os arquivos de configuração do xdm, já estão configurados para aceitar conexões vindas de qualquer computador. Alterando estes arquivos, você pode fazer com que o X aceite apenas conexões vindas de determinados IPs e usar o *Chooser* (seletor de endereços IP), entre outras coisas.

Pode parecer estranho, mas a primeira alteração será no arquivo:

```
/etc/inittab
```

Você deve fazer com que o *xdm* seja ativado no momento do boot. Assim não precisará colocá-lo para funcionar manualmente toda hora.

Procure por esta linha:

```
id:3:initdefault:
```

Troque o 3 pelo 4 (no Slackware) ou pelo 5 (nos RedHat like). Assim você estará habil tando o boot gráfico, que irá rodar o *xdm* ou algum equivalente (*gdm*, *kdm* ou *wdm*).

```
/etc/rc.d/rc.4
```

No Slackware, o default é usar o *kdm*, depois o *gdm* e como última opção o *xdm*. Aqui editamos o */etc/rc.d/rc 4* e colocamos o *xdm* como default. Uma boa idéia, é incluir neste script a inicialização do *xfs*. O *rc.4* editado ficou da seguinte maneira:

```
#!/bin/sh
# being initalized for run level 4(XDM)
echo "Starting up X11 session
manager..."
# Chama o Servidor de Fontes
xfs &
# Chama o XDM ..
/uer/X11R6/bin/xdm -nodaemon
```

No */etc/X11/xdm/Xaccess*, o

arquivo decide quais máquinas poderão acessar ao ser servidor. A sintaxe não é complicada. Apenas coloque o nome das máquinas que poderão acessar ao seu servidor Por exemplo:

```
# Xaccess - Arquivo Exemplo
# autoriza todas as máquinas do dominio bluecup...
*.bluecup-microsystems.com
# autoriza a máquina este host em especial
terminal1.mynet.nom.br
# proibe a conexão do host
cracker.invader.net
!cracker.invader.net
```

Existem outras configurações possíveis. Mas, geralmente apenas com estas informações é possível fazer ótimas regras. Lembre-se que o * (asterisco) é um coringa, se você mantê-lo sozinho em uma linha, você estará autorizando todas as máquinas da Internet a conectarem em seu X server. Já o ! (sinal de exclamação) funciona como sendo um "não": qualquer endereço depois dele terá suas conexões recusadas

No arquivo */etc/X11/xdm/xdm-config* estão várias configurações gerais do *xdm*. O que interessa neste caso, é uma linha semelhante a esta:

```
DisplayManager.requestPort: 0
```

Esta linha, serve para indicar qual será a porta em que o *xdm* irá aceitar as conexões. Do jeito que está, ela faz com que o *xdm* não escute em porta nenhuma e, portanto, não aceite as conexões de nossos X terminais. Comente a linha, colocando um ! no início dela. Ficando assim

```
!DisplayManager.requestPort: 0
```

No cliente

Com o servidor já configurado, agora é a hora de arrumar o cliente Na verdade, não é necessária nenhuma configuração. Se você quiser o seu *Xterminal* já rodando, basta digitar no prompt:

```
$ X -query ip.do.seu.servidor
```

Porém, quando você faz um *Xterminal* dedicado, costuma querer que o sistema entre o no X automaticamente e carregue o *xdm* do servidor. Então, são necessárias algumas pequenas alterações.

No */etc/inittab*, as alterações a serem feitas no *inittab* são as mesmas que foram efetuadas no servidor. Elas são feitas para que o terminal entre direto no modo gráfico.

Já no */etc/rc.d/rc.4*, serão feitas algumas alterações diferentes: ao contrário do servidor, onde o objetivoo era que o xdm fosse carregado, aqui você irá colocar apenas o X para ser executado. Siga o exemplo:

```
#!/bin/sh
# rc.4 - Versão especial para um Xterminal
# Author: Piter Punk
XSERVER="ip.do.seu.servidor"
echo "Starting up X11..."
/usr/X11/bin/X -query $XSERVER
```

Com isso seu terminal já deve estar com o X configurado. Não iremos, nessa repostagem, explicar como configurá-lo. Vamos fazer apenas uma pequena alteração para que o *Xterminal* possa usar as fontes que o servidor está disponibilizando.

Veja no arquivo */etc/XF86Config* onde há linhas semelhantes a estas:

```
Section "Files"
RgbPath "/usr/X11R6/lib/X11/rgb"
FontPath "/usr/X11R6/lib/X11/fonts/misc:unscaled
FontPath "/usr/X11R6/lib/X11/fonts/75dpi:unscaled"
FontPath "/usr/X11R6/lib/X11/fonts/100dpi:unscaled"
FontPath "/usr/X11R6/lib/X11/fonts/Type1"
FontPath "/usr/X11R6/lib/X11/fonts/Speedo"
```

Apague todas as FontPath e coloque no lugar:

```
FontPath
"tcp/ip.do.seu.servidor:7100"
```

Pronto. Se você preferir, pode deixar alguma das outras linhas do FontPath. Do jeito que ficou (com apenas uma linha), o seu Xterminal não vai utilizar nenhuma fonte local, irá utilizar todas as do servidor.

Fontes TrueType

Depois de tudo isto funcionando, existe ainda a possibilidade de você utilizar fontes TrueType em seus computadores. Isto é feito através do *xfstt*. Ele deve ser instalado e as fontes devem ser colocadas no diretório */usr/share/fonts/truetype*.

Uma ótima idéia, é pegar o programa chamado "acentos-1.5" na Internet. Este programa além de configurar o Slack para acentuar, coloca o *xfstt* para funcionar.

Depois das fontes instaladas e do daemon rodando, basta adicionar esta linha no *XF86Config* dos clientes (na seção sobre fontes):

```
FontPath "tcp/ip.do.seu.servidor:7101"
```

Conclusão

Graças à arquitetura cliente-servidor, o X Window System, sempre esteve anos à frente de outros sistemas de janela. Enquanto para algumas pessoas isto é encarado como novidade, os usuários do mundo **nix* estão bem acostumados a exportar suas aplicaçoes, e dispõem de ferramentas facilmente configuráveis e robustas para esta função

Com este método, computadores considerados obsoletos, podem executar programas de última geração em seus servidores. Assim aumenta-se o aproveitamento da base instalada e diminuem-se os custos de manutenção e instalação (já que os aplicativos estarão todos no server). **PCM**

Falhas de SEGURANÇA

Confira as principais falhas de segurança do último período e aprenda como resolvê-las. Os arquivos comentados estão em www.europanet.com.br/pcmaster/edicao71

Por Domingo M. Montanaro

mtink e ml85p

Sistema: Linux
Tipo: Local
Versões Afetadas: Mandrake 9.0
Gravidade: Alta
Privilégios: Obtenção de privilégios de root

Descrição:

Na instalação padrão do Mandrake 9.0, é possível obter status de root combinando duas falhas de segurança em aplicações diferentes. A primeira é nos *printer-drivers* da aplicação *mtink*. Dessa maneira, é possível obter status do grupo *sys*. Uma vez com esse status, é possível obter status de root a partir de uma vulnerabilidade na aplicação ml85p

Como Explorar:

Uma vez que você tenha uma shell numa máquina com Mandrake 9.0, consiga status do grupo *sys* com o exploit cya.c, disponível no site da Revista PC Master:

```
$ gcc -o cya cya.c
$./cya
```

Após isso, copie e execute o exploit *anger.c*:

```
$ gcc -o anger anger.c
./anger
```

O exploit anger só funcionará se você tiver *gid* (id de grupo) igual a "sys".

Como Proteger:

Atualize o Mandrake pelo MandrakeUpdate ou visite a página http://www.mandrakesecure.net/en/advisories/advisory.php?name=MDKSA-2003:010.

file

Sistema: Linux
Tipo: Local
Versões Afetadas: 3.37 e 3.38
Gravidade: Alta
Privilégios: Abertura de shell na porta 2003

Descrição:

A ferramenta *file* constuma ser instalada por padrão no Linux. Ela é utilizada para determinar qual tipo de arquivo está se examinando. Existe uma falha de buffer overflow que permite à um usuário do sistema a obtenção de uma shell na porta 2003.

Como Explorar:

Uma vez, que você tenha uma shell no sistema-alvo, compile e execute o programa *deadelf.c* disponível no site da PC Master:

```
$ gcc -o deadelf deadelf.c
./deadelf arquivo-revista
```

O *arquivo-revista* será criado. Agora é só executar o comando *file arquivo-revista*. O file irá notificar que é um ASCII text. Após isso, execute uma conexão telnet na máquina na porta 2003.

Como Proteger:

Atualize a versão do file para a 3.39 disponível em http://freshmeat.net/projects/file/

xscreensaver

Sistema: Linux Red Hat
Tipo: Local
Versões Afetadas: 7.3
Gravidade: Alta
Privilégios: Obtenção de status de root

Descrição:

O xscreensaver é uma aplicação de proteção de tela utilizada em distribuições Linux. Em sua versão para o Red Hat 7.3 o mesmo possui uma falha que possibilita a qualquer usuário do sistema que tenha um ambiente gráfico rodando obter status de root.

Como Explorar:

Uma vez que você esteja no modo gráfico do Linux (no caso o Xfree86), compile e execute o exploit *xscreen.c* disponível no site da PC Master:

```
$ gcc -o xscreen xscreen.c
./xscreen
```

Como Proteger:

Atualize para a versão mais nova do xscreensaver em ftp://ftp.falsehope.com/pub/xscreensaver.

RealServer

Sistema: Windows
Tipo: Remota
Versões Afetadas: 8.0.2
Gravidade: Alta
Privilégios: Obtenção de shell remota com privilégio do RealServer

Descrição:

O RealServer é um servidor de streaming multiplataforma fabricado pela RealNetworks. Foi descoberta uma falha de buffer overflow nessa versão especifica para Windows, mas ela é extensível para outras plataformas.

Como Explorar:

Copie o arquivo *THCunReal.exe* e execute-o ou compile o código-fonte pelo Visual C++ com o comando:

```
>cl THCunREAL.c /link ws2_32.lib
```

Como Proteger:

Atualize o RealServer para a versão atual em www.service.real.com.

Opanel

Sistema: Posix em geral
Tipo: Remota
Versões Afetadas: Todas até 5
Gravidade: Alta
Privilégios: Execução de comandos arbitrários

Descrição:

O Cpanel funciona como uma espécie de painel de controle para clientes de Hosting que possibilita aos mesmos configurarem suas opções de conta por uma interface escrita em perl e compilada para binário.
Requisitando uma página mal-formada, é possível executar comandos no sistema com os privilégios do daemon http.

Como Explorar:

Efetue uma requisição como a abaixo:

```
http://vitima/cgi-sys/guestbook.cgi?user=cpanel&template=|comando|
```

Como Proteger:

Baixe a versão mais atual do CPanel em www.cpanel.net.

tcpdump

Sistema: Posix em geral
Tipo: Remota
Versões Afetadas: Todas até 3.7.1
Gravidade: Alta
Privilégios: Indisponibilização do sistema

Descrição:

A ferramenta *tcpdump* é utilizada no mundo Unix para captura de pacotes. Ela é utilizada normalmente para diagnosticar problemas na Rede. Em um de seus módulos de captura de pacotes, mais especificamente na função que trata de pacotes ISAKMP (protocolo UDP porta 5000), ela possui uma falha que leva a aplicação a entrar em loop infinito e utilizar todos os recursos do sistema, uma vez que essa ferramenta normalmente é utilizada pelo usuário *root*.

Como Explorar:

Copie o arquivo *ST-tcpdump.c* do site da Revista PC-Master para algum diretório e compile:

```
# gcc -o ST-tcpdump ST-tcpdump.c
```

Após isso, utilize o exploit especificando o alvo:

```
#./ST-tcpdump -s Endereço_de_destino
```

OBS: O swith *-s* especifica que o endereço de origem não seja "spoofado". Isso acontece porque algumas vezes o pacote "spoofado" não chega ao seu destino.

Como Proteger:

Atualize seu tcpdump para a versão 3.7.2 em www.tcpdump.org.

Domingo M. Montanaro

PCM

Família

Converse sobre Linux com outros usuários. São milhares espalhados em diversos grupos. Todos eles com um interesse em comum: aumentar o seu conhecimento sobre o sistema operacional que vem conquistando mais espaço a cada dia.

E para que você possa fazer parte deste universo, publicamos a seguir uma lista de vários grupos de usuários Linux brasileiros. Basta escolher um deles e fazer o cadastro para ficar por dentro de todas as últimas novidades.

Linux Hangar
www.linuxhangar.hpg.com.br

SERVUX - Servidores Linux
www.servux.cjb.net

Segurança no Conectiva Linux
distro.conectiva.com.br
mailman.listinfo.segurança

Prog BR - Programação Linux
listas.conectiva.com.br/listas

LDP-BR Projeto de Documentação Linux
ldp.br.conectiva.com.br

JustLinux
groups.yahoo.com/group/justlinux

GUS - Grupo de Usuários Slackware
gus.br.linuxmag.com.br

Grupo de Discussão Linux
groups.yahoo.com/group/linux-board

Nosso Grupo - Sistemas
www.nossogrupo.com.br
canais.asp?canal=2.5

Linuxabc
linuxabc.subscribe@egroups.com

Red Hat Linux Brasil
redhatbras.subscribe@yahoogrupos.com.br

LPI BR
br.groups.yahoo.com/group/lpi

Linux-br
linux-br.conectiva.com.br

Grupos Brasileiros

1 - AMAZONAS
O.D.C. Organização de Desenvolvimento de Código-Aberto
http://www.linuxser.br.com.br

2 - PARÁ
Linux em Belém do Pará
br.groups.yahoo.com/group/linuxpa

Linux-PA
[illegible]

3 - MARANHÃO
Comlinux - Comunidade Linux do Maranhão
www.comlinux.ufma.br

4 - PIAUÍ
Portal GNU/Linux do Piauí
www.linuxpi.net

5 - CEARÁ
Linux-CE
www.linuxpi.net/[illegible]

6 - RIO GRANDE DO NORTE
Universidade Federal do RN
ufrn.br/services/lista_discuss.html

Grupo de Usuários Linux do Rio Grande do Norte
www.linuxpotiguar.tsx.org

7 - PARAÍBA
GLUG/PB - Grupo de Usuários GNU
www.glugpb.cjb.net

Linux-Sever
http://linuxserver.linuxsecurity.com.br

8 - PERNAMBUCO
Grupo de Usuários GNU/Linux de Pernambuco
www.glugpe.cjb.net

9 - ALAGOAS
lug-al
lug-al@yahoogrupos.com.br

10 - SERGIPE
Linux Sergipe
linux-se-subscribe@egroups.com

Linux-SE Grupo de Usuários Linux de Sergipe
http://linux-se.tlm.com.br

11 - BAHIA
GULBA - Grupo de Usuários Linux de Bahia
www.gulba.org

12 - MINAS GERAIS
Linux BH
www.linuxbh.org

Grupo de Usuários GNU/Linux de Juiz de Fora
linuxjf.jfnet.com.br

BLUG - BHZ Linux Users Group
blug.tsx.org

LinuxBQ - Barbacena Querida
www.linuxbq.org

Centro de Treinamento em Serviços Linux de MG
www.comunidadelinux.com.br

Comunidade Neurix
www.neurix.com.br

GNU LinuxMG
irc.brasirc.net - #LinuxMG

13 - ESPÍRITO SANTO
Grupo de Usuários Linux do Espírito Santo
www.linuxes.com.br

Grupo de Usuários Linux - ES
www.inf.ufes.br/~[illegible]

GU Linux do Espírito Santo
www.linux-es.org.br

14 - RIO DE JANEIRO
Linux Resende
[illegible]

Grupo da Cidade de Três Rios
www.nossogrupo.com.br/grupo.[illegible]

Gral- Grupo de Estudos Avançados Linux
gral.stat.com.br

GULSF - Grupo de Usuários Linux da Região Sul Fluminense
www.linuxbr.info

Grupo de Usuários GNU Linux do Vale Redondo
www.linuxvrhpg.com.br - linuxvr@hpg.com.br

LUG-Petrópolis Linux User Group Petrópolis
petropolis.lug.inf.br

LUG-RIO - Linux User Group Rio de Janeiro
rio.lug.inf.br

Grupo de Usuário Linux de Barra Mansa
www.linuxbmansa.hpg.com.br

Linux

Participe de um grupo de usuários Linux. No Brasil existem dezenas de grupos onde você consegue trocar experiências e saber mais sobre o sistema

Meu Grupo Sistemas Operacionais
www.meugrupo.com.br/SubCategoria.cfm?ID_SubCategoria=3

LinuxAll.org
www.linuxall.org - Edson Syguedomi webmaster@linuxall.org

Linux Alta Disponibilidade
linux-ha-br-subscribe@bazar.conectiva.com.br

LinuxBQ Linux ao alcance de todos!
www.linuxbq.cjb.net

Cipsga - Comitê de Incentivo à Produção de Software GNU e Alternativo
www.cipsga.org.br

GRUPO DO MÊS

Grupo de Usuário Linux de Jundiaí

www.tecotronic.com.br/jundlinux

O grupo de usuários da região de Jundiaí em SP promove encontros de discussão e reúne documentação para auxiliar novos usuários do sistema operacional

VOCÊ TEM UM GRUPO?
Se você conhece algum grupo de usuários Linux que não esteja nesta lista, envie para o e-mail [illegible]

Linux na Rede
www.linuxnarede.kit.net

Linux Clube
www.linuxclube.com

Debian-BR
www.debian-br.org

LinuxChix Brasil
br.linuxchix.org

Grupo Geek
www.grupogeek.tk

Linuxit
www.linuxit.com.br

Linux Debate
www.grupos.com.br/grupos/linux

Linuxdicas
www.linuxdicas.com.br **PCM**

Cartas

HelpLine

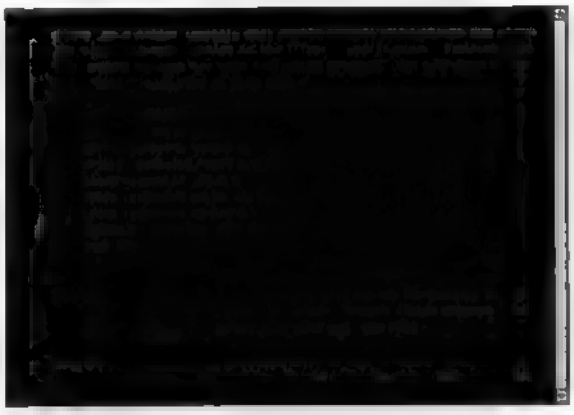
Apraveite este espaço e esclareça suas dúvidas sobre Linux, Windows e Informática em geral

Por Rodrigo Galan
helpline@europanet.com.br

XF86Config

Estou precisando criar dois arquivos de configuração XF86Config, pois tenho duas placas de vídeos de modelos diferentes e quando troco sempre preciso reconfigurar o XF86Config. Como faço para criar dois arquivos para, quando trocar a placa, simplesmente executar o arquivo onde estão as configurações dessa placa?

Flávio Dias
Via Internet



Para utilizar duas configurações basta colocar o arquivo na linha de comando *startx*

Para criar os dois arquivos, utilize o comando:

```
# xf86cfg -textmode
```

No final das configurações, salve este arquivo com o nome que identifique qual placa que está sendo ativa, como por exemplo "placa32mb"

Após ter feito esse procedimento com as duas placas de vídeo, digite o seguinte comando para ativar a configuração referente à sua placa

```
# startx -- -xf86config
.<local_onde_está_o_arquivo>
```

Se você deseja utilizar as duas placas de vídeo ao mesmo tempo, precisa criar uma outra sessão. Para isso, utilize o comando:

```
# start -- :1
<local onde este o arquivo_deste
_placa> -quiet &
```

Um outro exemplo útil é modificar as cores que serão mostradas no X. Para isso execute o comando:

```
# startx -- :3 -bpp 24 (execute o
quarto X11, com uma profundidade
de cor de 24 bits)
```

Para identificar as sessões X, o sistema usará as teclas de função de F7 á F12. O primeiro X11 executado será a tecla F7, o segundo a tecla F8 e assim sucessivamente.

Para alternar entre os consoles e as sessões X: no console, usa-se a combinação de teclas Alt+Fn. Se você estiver no X Window, use a combinação Ctrl + Alt + Fn

Backup do MBR

Eu tenho instalados no meu computador Linux e Windows e gostaria de adicionar mais um Linux no sistema, mas gostaria de criar um backup do MBR antes de prosseguir com a instalação. Existe alguma forma de fazer esse backup?

Evandro Meych
Via Internet

Sim. Para efetuar o backup pelo Linux, digite o seguinte comando:

```
dd if=/dev/hda of=hda.mbr
.bs=512 count=1
```

Substitua pelo endereço do disco onde se encontra a MBR. Hdx é o padrão em sistemas GNU/LINUX para indicar discos IDE. Disco SCSI são representados por sdX.

Com este comando, será criado um arquivo chamado hda.mbr. Este arquivo deve ser salvo fora de seu computador. Faça uma transferência via FTP para outra máquina ou grave este arquivo em um disquete.

Para restaurar a MBR utilize o comando:

```
dd if=hda.mbr of=/dev/hda
bs=512 count=1
```

Tenha cuidado ao restaurar o backup e execute este comando no mesmo local de onde está o

arquivo para não perder as informações do MBR.

Sistema sem login

Estou implementando na minha empresa o sistema Linux, mas preciso que todas as estações entrem no sistema sem precisar colocar o nome do usuário e nem a senha. Existe alguma forma de utilizar este recurso no Linux sem precisar adicionar mais arquivos?

Jorge Reese
Via Internet

Utilizar o sistema Linux sem precisar colocar o Login é ideal para empresas que usam Desktop

Para solucionar este problema não é necessário muito esforço. Este passo a passo foi testado em um sistema utilizando Slackware Linux, mas pode ser facilmente adaptado para outros sistemas operacionais

1 *O primeiro local que você vai alterar será no /etc/inittab. Neste arquivo estão contidos os níveis de inicialização do sistema. Insira um novo runlevel. No Slackware, temos dois deles vagos, o 2 e o 5. Aqui será usado o 5 para ser o nologonX mode. Basta acrescentar a seguinte linha no fim do arquivo:*

```
X2:5 respawn:/usr/X11/bin/
nologonX
```

Procure também uma linha semelhante a esta:

```
id:4:initdefault:
```

Troque o 4 por 5. Em alguns casos, esta linha de comando pode estar com o numero 3. Se isso ocorrer, troque 3 por 5. Com estas alterações, o sistema irá inicializar usando o runlevel e, quando estiver neste runlevel, irá executar o programa /usr/X11/bin/nologonX

2 *Abra o arquivo /etc/ONEUSER com um editor de texto e coloque o nome do usuário que irá entrar automaticamente no sistema. Caso não tenha esse arquivo. Lembre-se que este usuário deverá ser um usuário válido. Coloque apenas o nome de login.*

3 *Edite o arquivo /usr/X11/bin/nologonX. Aqui está o coração do nologonX mode. Neste script dizemos ao computador para capturar o nome do usuário em /etc/ONEUSER e então inicializar o X usando este usuário. Coloque as seguintes linhas de comando no arquivo:*

```
#!/bin/sh
ONLYONE=`cat /etc/ONEUSER`
su - $ONLYONE
/usr/X11R6/bin/startx <
 /dev/tty14
> /dev/tty15
```

Executável em C

Criei um arquivo chamado teste.c e preciso compilar este arquivo para torná-lo um executável. Qual comando devo utilizar para esta função?

Adriano Parazian
Via Internet

Os compiladores c++ mais comuns são o CC, feito pela SUN, e o g++, feito pela GNU. A linha de comando básica para compilar um programa em C é a seguinte

```
# gcc teste.c
```

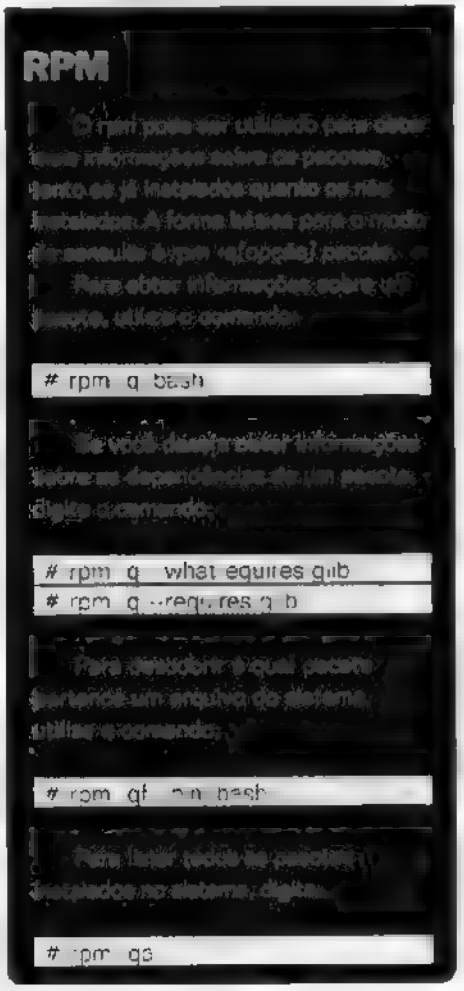
Com este comando será gerado um arquivo executável chamado a.out. Execute este arquivo utilizando o comando ./a.out. Caso você queira definir um nome para o executável que será gerado, utilize o seguinte comando:

```
# gcc teste.c -o executavel
```

Se você estiver utilizando a ferramenta CC, a sintaxe será a mesma, bastando colocar no lugar do "gcc" o comando "cc"

RPM em "source"

Eu preciso instalar um programa em *rpm* mas ele está



com a extensão *src.rpm*. O que seria este arquivo e como faço para instalá-lo?

Roberto Livio
Via Internet

Usualmente, além dos pacotes que contêm os binários dos aplicativos, você encontra também pacotes contendo os arquivos-fontes dos aplicativos. O pacote fonte, ao ser instalado, copia seus arquivos para o diretório /usr/src/rpm/ SOURCES, permitindo assim que os usuários do sistema possam estudar como determinado programa é feito e até mesmo alterá-lo de acordo com sua vontade.

É possível utilizar um pacote fonte para construir um pacote RPM contendo os arquivos binários adequados à arquitetura da máquina em que ele será utilizado.

Se você possui o arquivo fonte e deseja construir um pacote contendo os binários para que o programa possa efetivamente ser instalado, utilize o comando:

Em arquivos *src.rpm*, é necessário fazer a recompilação para torná-los instalavéis

```
# rpm --rebuild pacote.src.rpm
```

O pacote será construído e colocado no diretório /usr/src/rpm/RPMS/arquitetura, onde arquitetura é o processador para o qual o pacote foi compilado, normalmente i386.

Em alguns casos ao executar o --rebuild, será criado o arquivo no mesmo local onde está o arquivo src.rpm. Depois, para instalar, utilize o comando:

```
# rpm -ivh pacote.rpm
```

Comando ping

Estou precisando desabilitar a resposta ao comando ping no sistema Linux. Quais são os comandos utilizados para executar esta função?

Flávia Gonzaga
Via Internet

O comando ping pode ser usado por pessoas mal intencionadas que queiram explorar falhas nos protocolos TCP/IP. Esconder seu servidor, fazendo com que não responda a comandos ping, pode ajudar a tornar seu ambiente mais seguro.

Para fazer com que seu computador não responda a qualquer comando do tipo "icmp echo", ou ping, como é mais conhecido, você pode simplesmente editar o arquivo "/etc/sysctl.conf" e modificar a seguinte linha de comando:

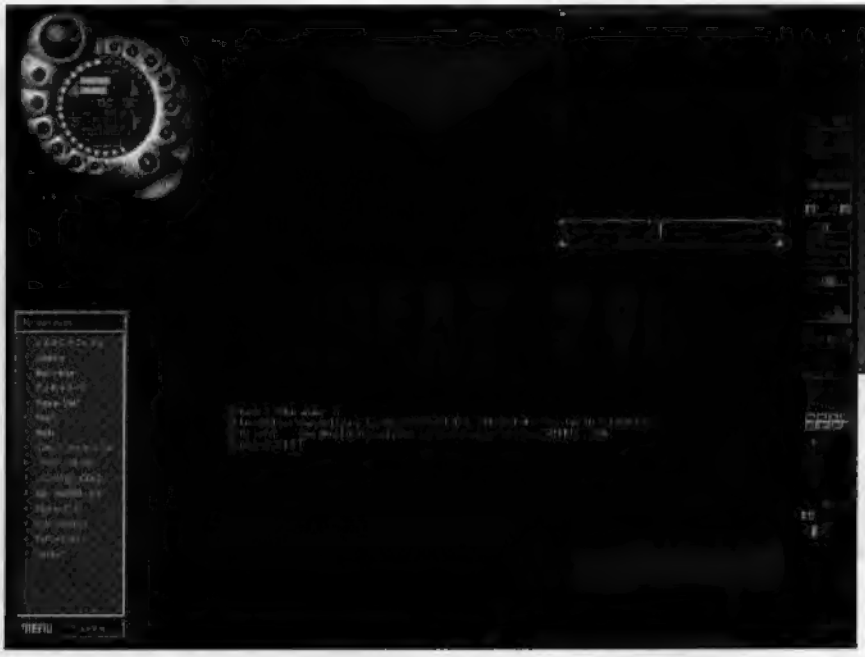
```
net.ipv4.icmp_echo_ignore_all = 0
```

Para a seguinte linha:

```
net.ipv4.icmp_echo_ignore_all = 1
```

PCM

Screenshot do Mês



Fernando Tambelini
linuxq1@terra.com.br

Sistema:
FreeBSD 5.0-Release
WindowMaker / Fluxbox

Mostre você também a cara do seu PC. Envie a captura do seu Desktop para **helpline@europanet.com.br**, e apareça aqui na próxima edição da PC Master.

HELPLINE

Se você tem alguma dúvida sobre informática, entre em contato com os nossos especialistas através do e-mail helpline@europanet.com.br. As perguntas mais pertinentes serão respondidas na próxima PC Master.

SHOP DO MICRO .com

ESPECIALIZADA EM LAN HOUSE

Televendas (11) 272.1456

vendas@shopdomicro.com

- Computador Gamer Pro
- Processador AMD Athlon XP 1700+
- 256 MB Memória DDR
- Placa de Vídeo GeForce 4MX 440 64 MB
- HD 40 GB Maxtor ATA 133
- Placa Mãe ECS K7S5A
- Rede 10/100
- Som 16 bits
- Mouse Microsoft IntelliMouse Optical
- Teclado PS2 Multimídia Genius
- Caixa de Som 18w
- Kit Multimídia 54x
- Gabinete ATX Sallite
- Monitor 15 LG

Apenas
R$ 2.799,00

Atendimento on line via ICQ 92311796

Gravador de CD LG 32x10x40x + DVD 16x

Apenas
R$ 399,00

- Computador AMD Home
- Processador AMD Duron 1.3 Ghz
- 256 MB Memória DDR
- Placa Mãe Asus A7N266-VM
- HD 20 GB Seagate ATA 100
- Mouse Logitech PS2 Optical
- Teclado PS2 ABNT
- Caixa de Som 18w
- Som 16 bits
- Rede 10/100
- Gabinete ATX
- Monitor 15 LG

Apenas
R$ 2.199,00

Microsoft IntelliMouse Explorer Optical 3.0 USB/PS2

Apenas
R$ 189,00

Memória 256 MB Dimm PC 133 Spectek Original

Apenas
R$ 139,00

Gabinete ATX IMT 400 com fonte 400w

Apenas
R$ 329,00

Monitor 17 Samsung 753 DFX Dynaflat

Apenas
R$ 720,00

Entre em contato e monte sua configuração personalizada.

Confira nossas promoções através de nosso site: www.shopdomicro.com

As imagens são apenas ilustrativas.

Ilustração: Maxitron

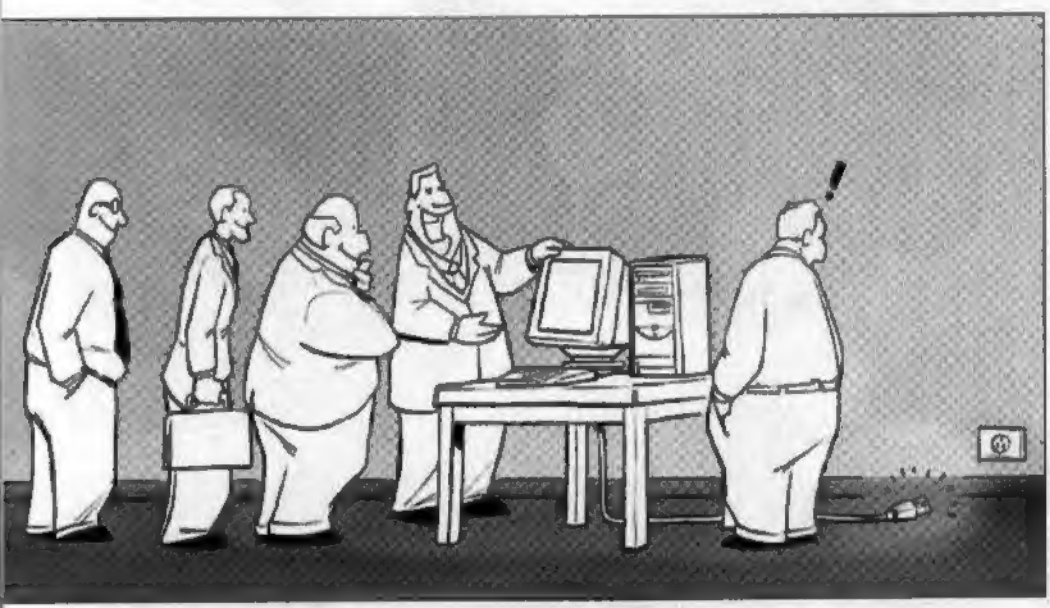
Vaporware

Como é possível convencer o mundo a acreditar e investir em um programa que simplesmente não existe

Das muitas características que como humanos compartilhamos, uma das mais estranhas é a tendência a favorecer sempre os menores e desfavorecidos. Como um instinto de paternidade distorcido, é ela que nos leva a torcer pelo piloto estreante, pelo pequeno time de futebol, ou pelo novo e desconhecido sistema operacional que, tal qual os filhos aos quais dedicamos nossa vida, é uma criança desconhecida da qual não sabemos nem o futuro, nem o propósito.

É verdade que, ao menos na informática, a maioria dos grandes programas de hoje começou exatamente assim: pequeno e desacreditado. Quem imaginaria, por exemplo, que o Windows 1.0, uma ridícula e mal-feita tentativa da Microsoft de copiar o Macintosh, cresceria e dominaria os computadores de todo o mundo enquanto o badalado sistema dos Macs luta hoje para não desaparecer? E quem, em sã consciência, acreditaria que o projeto caseiro de um universitário finlandês cresceria a ponto de ser, hoje, a maior ameaça que o todo-poderoso Windows já enfrentou em toda a sua existência? Torcer pelo pequeno, afinal, parece não ser uma atitude tão sem sentido assim.

Entretanto, há um problema sério com essa "torcida pelo menor". Ela é irracional. Torcemos, não pelo que o programa realmente é, mas pelo simples fato de que ele não é o maior. Tendenciosos, partimos cegos em defesa de um programa, muitas vezes sem que ele sequer passe perto das partições de nossos HDs. Como a piedade, a tendência a torcer pelo menor e mais fraco pode ser um símbolo da nossa boa vontade ou, como um bug de software, uma perigosa falha de segurança.

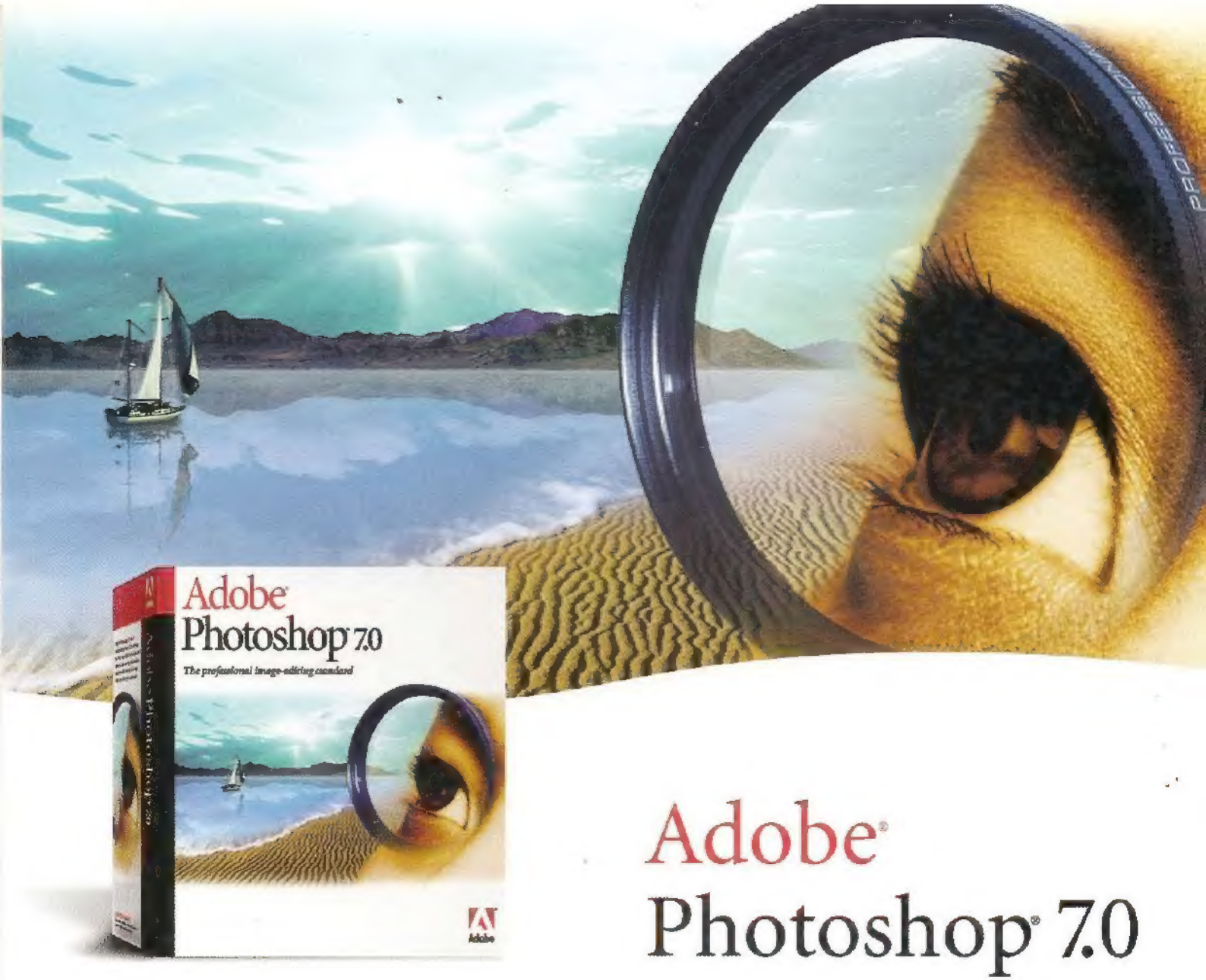


Exemplos? Eu, pessoalmente, rodei a versão 3.0 do OS/2 (alguém ainda se lembra?) em meu 386 por um ano. A maioria dos programas que eu rodava eram para Windows, e eles ficaram tão ou mais instáveis quanto antes, além de mais lentos, mas eu era capaz de jurar que a lentidão era imperceptível e que a estabilidade era superior. Gosto não se discute, é verdade, mas tenho pena de quem, na época, acreditou na minha "infalível" opinião e resolveu cometer o mesmo erro.

Outro bom exemplo é o caso Lindows. Assim como acreditei no OS/2, muitos realmente acreditaram no Lindows, um sistema que seria capaz de rodar aplicações Windows e Linux com perfeição sem que fosse necessário o Windows. Confesso que até tive esperança, mas enquanto eu perdi apenas mais um pouco de tempo com esperanças inúteis, pessoas e empresas acreditaram, torceram, e investiram uma boa quantidade de dinheiro em algo que até hoje não existe. O sistema foi lançado, é verdade, mas não se parece em nada com o prometido. É apenas mais uma distribuição comum de Linux, e não uma das melhores. A proposta original? Invisível como vapor d'água. Vaporware.

Pior. O desejo de estarmos certos é tão grande que, mesmo quando se torna evidente que as coisas não são como esperávamos, demoramos a admitir o erro. Seja investindo em um projeto fracassado, ou caindo em um conto do vigário, continuamos acreditando e fazendo outros acreditarem conosco. Se ao menos existisse uma atualização para corrigir as falhas de segurança do ser humano... **PCM**

Leandro Calçada
leandro.calcada@europanet.com.br



Adobe® Photoshop® 7.0

Ferramenta padrão profissional para edição de imagens

O software Adobe Photoshop® 7.0, padrão profissional para edição de imagens, ajuda você a trabalhar com mais eficiência, explora novas opções na criação e produz imagens da mais alta qualidade para impressão, internet e demais áreas.
Crie imagens excepcionais; tenha agilidade na criação para Web; qualidade profissional na edição de imagens e muito mais.

Allen Informática (21) 2524-9570 / Brasoftware Informática (11) 3179-6900 / Cadritech Computação Gráfica (11) 6671-2110
Compusoftware Informática (11) 5505-2666 / Image Technology (11) 3846-3190 / Interalpha (11) 5561-5474
Magna Sistemas (11) 3064-0236 / MCR Software (61) 326-4160 / OMNI Informática (41) 252-7679
Soma Informática (51) 337-6311 / Starlaser (11) 5081-8810 / Tecfix Tecnologia (31) 3281-5520 / WOC (11) 3034-0088

Para mais informações visite www.adobe.com.br ou ligue para o Centro de Atendimento Adobe Brasil 0800 161009
Central de Upgrade Adobe http://adobe.ilogistica.com.br

Adobe, o logotipo Adobe e demais produtos Adobe mencionados são marcas da Adobe Systems Incorporated.
Demais marcas são propriedades de seus respectivos depositários. ©2002 Adobe Systems Brasil. Todos os direitos reservados.

Get legal Stay legal

Adobe